

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA
CURSO DE MESTRADO

INDICADORES DE SAÚDE, DE CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS E DE
NEOPLASIAS EM MULHERES IDOSAS SOCIALMENTE ATIVAS

MARCELINO ESPÍRITO HOFMEISTER POLI

Porto Alegre

2003

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA
CURSO DE MESTRADO

INDICADORES DE SAÚDE, DE CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS E DE
NEOPLASIAS EM MULHERES IDOSAS SOCIALMENTE ATIVAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica, do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos necessários a obtenção do grau de Mestre em Gerontologia Biomédica.

MARCELINO ESPÍRITO HOFMEISTER POLI

Orientadora: Profa. Dra. Ivana Beatrice Manica da Cruz

Porto Alegre

2003

FICHA CATALOGRÁFICA

P766i **Poli, Marcelino Espírito Hofmeister**

Indicadores de saúde, de características reprodutivas e de neoplasias de mulheres idosas socialmente ativas / Marcelino Espírito Hofmeister Poli; orient. Ivana Beatrice Manica da Cruz. Porto Alegre: PUCRS, 2003.

110f.: gráf. tab.

Dissertação(Mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica. Curso de Mestrado.

1. INDICADORES DE SAÚDE. 2. HISTÓRIA REPRODUTIVA. 3. REPRODUÇÃO. 4. NEOPLASIAS. 5. SAÚDE DO IDOSO. 6 .HUMANO. 7. FEMININO. 8. IDOSO. 9. GERIATRIA. 10. GERONTOLOGIA. 11. ENVELHECIMENTO. 12. ESTUDOS TRANSVERSAIS. I. Cruz, Ivana Beatrice Manica da. II. Título.

C.D.D. 618.976994
C.D.U. 612.67:614(043.3)

Rosária Maria Lúcia Prena Geremia/Bibliotecária
CRB10/196

Dedico este trabalho:

Ao meu pai, Dr. Poli Marcelino Espirito, exemplo centenário de pai, médico e professor.

À Nardila, Débora e Vladimir, minha família.

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos dirigem-se:

- À Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e a toda sua hierarquia, que me acolhe como um de seus professores na Faculdade de Medicina;
- Ao Departamento de Ginecologia e Obstetrícia dessa Universidade, minha área de trabalho e seus membros, meus pares;
- Ao Hospital S. Lucas da PUC-RS e sua hierarquia, destaque nacional e internacional;
- Ao Serviço de Ginecologia do Hospital S. Lucas da PUC-RS, reduto de minhas atividades práticas, e seu “staff” , corpo de parceiros de labutas;
- Ao Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUC-RS, que me acolheu como aluno do Curso de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica;
- Ao Prof. Y. Moriguchi, diretor do Instituto de Geriatria e Gerontologia, que o fez grande e de importância reconhecida internacionalmente;

- Ao Prof. Antonio Carlos Souza, que acendeu o estopim que deu início à minha trajetória neste curso;
- Ao Prof. Emílio Jeckel Neto, organizador e coordenador do Curso de Pós-Graduação e Gerontologia Biomédica; uma ousada inovação que deu certo;
- A todos os Professores deste Curso; e
- Aos colegas mestrandos e doutourandos.

Todos com parcelas importantes na viabilização de minha jornada até este ponto.

Meus agradecimentos muito especiais à:

- Profa. Dra. Ivana da Cruz, incansável orientadora que se excedeu nas tarefas que lhe seriam próprias e auxiliou-me a viabilizar este trabalho;
- Profa. Dra. Carla Schwanke, pelo auxílio precioso na elaboração final deste documento;
- Bibliotecária Rosária Maria Lúcia Prena Geremia, grande amiga e competentíssima profissional, por suas orientações no desenvolvimento deste trabalho.

Muito Obrigado!

RESUMO

Foram descritas, neste trabalho, as principais características sociais, de saúde, reprodutivas e da história de neoplasias das mulheres idosas socialmente ativas. MÉTODO: Estudo transversal, descritivo, observacional, de base comunitária, realizado em Gravataí, Rio Grande do Sul, Brasil. RESULTADOS: 278 mulheres idosas socialmente ativas que apresentavam grande similaridade com a população desta categoria de pessoas do estado do Rio Grande do Sul, possuíam idade cuja distribuição foi normal, sendo a média 67,64 anos \pm 6,54; 57,5% eram viúvas, 86,3% com atividade de trabalho, 81,7% com nível de instrução de ensino fundamental; 81,6% tinham casa própria; 69,9% relatavam renda de até 2 salários; 45% tinham habitação compartilhada; 26,5% moravam sozinhas e 26,5% com o cônjuge. O estado de saúde foi analisado por diversas variáveis e pela ocorrência de morbidades e foi considerado dentro do esperado, condição boa com alguns desvios, como os níveis de LDL-colesterol, índice de massa corporal e pressão arterial diastólica, cujas médias ultrapassaram às consideradas normais, e a ocorrência de outros estados mórbidos como angina, declínio cognitivo e depressão. A idade média à menarca foi de 13,15 anos \pm 1,71 e à menopausa foi de 49,74 \pm 6,09. A primeira gestação ocorreu à idade média de 21,22 anos \pm 3,96. O número médio de filhos foi de 4,75 \pm 3,17 e de filhos vivos foi de 4,19 \pm 2,66. Em 7,9%, foi constatado o uso de contraceptivos hormonais durante os anos reprodutivos e, em 21%, reposição hormonal no climatério. Em 3,2%, houve neoplasias no seu passado e o câncer de cérvix acometeu 33,33% destas, o câncer de mama 22,22% e outras neoplasias 44,44%. A idade média ao diagnóstico foi 67,50 \pm 3,50 anos para o câncer de mama, 66,33 \pm 3,79 para o câncer de cérvix e 68,50 \pm 6,13 para as outras neoplasias. Em 174 mulheres, foi investigada a ocorrência de neoplasias em familiares e foram relatados 112 casos, dos quais 33% foram de mama, 22,3%, cérvix e 44,6%, outros tipos de neoplasias. A distribuição das neoplasias, entre as diferentes categorias familiares, foi determinada, ressaltando a ocorrência de 17,2% que tinham 2 casos de câncer de mama na família, entre as quais se encontravam as mulheres que apresentavam história pregressa dessa doença. A caracterização da população estudada pode ser o ponto de partida para novos estudos mais específicos.

ABSTRACT

The main social features on health, reproductive and on the history of neoplasia from the socially active old women are reported. METHODOLOGY: Transversal, descriptive type, observational, community based study, accomplished in Gravataí, Rio Grande do Sul, Brazil. RESULTS: we studied 278 socially active old women living in Rio Grande do Sul, with mean age 67.64 ± 6.54 ; 57.5% were widows, 86.3% had work activities, 81.7% had fundamental level of education; 81.6% were living in their own houses; 69.9% reported 2 minimum salaries of income; 45% had shared residence; 26.5% were living alone and 26.5% with the consort. Most of the women revealed health state considered as good but with some deviations: LDL-Colesterol level, Body mass index and Diastolic blood pressure, which mean values were over those considered normal, and some morbidities, specially angina pectoris, cognitive loss and depression. The menarche occurred at 13.15 years old ± 1.71 and the menopause occurred at 49.74 ± 6.09 in average. The first pregnancy occurred at 21.22 years old ± 3.96 . The average number of newborns was 4.75 ± 3.17 , and the number of live sons was 4.19 ± 2.66 . Hormonal contraceptives were used during the reproductive years by 7.9% of the women and 21% used climacteric hormonal replacement therapy. From all of them, 3.2% had history of neoplasia : 33.33% cancer of the cervix, 22.22% breast cancer and 44.44% all other neoplasias. The diagnosis of the breast cancer was made at the mean age of 67.50 years ± 3.50 , the cancer of the cervix at 66.33 ± 3.79 and the other neoplasias at 68.50 ± 6.13 . The family history of neoplasia was evaluated in 174 women and 112 cases were found. From these, 33% were breast cancer, 22.3% cancer of the cervix and 44.6% the other neoplasias. In 17.2% there were 2 cases of breast cancer in the same family. The present study might be the base for others more specific.

Nada tenho a reprovar à velhice.

Górgias de Leoncio, 380 a.C.

SUMÁRIO

<u>RESUMO</u>	6
<u>ABSTRACT</u>	7
<u>LISTA DE FIGURAS</u>	11
<u>LISTA DE TABELAS</u>	12
<u>1 QUEM SOMOS? O QUE SOMOS? COMO SOMOS?</u>	14
<u>2 INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO</u>	17
<u>2.1 O FENÔMENO DO ENVELHECIMENTO</u>	17
<u>2.2 DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS, MORTALIDADE E ENVELHECIMENTO</u>	24
<u>2.3 MORTALIDADE, CÂNCER E ENVELHECIMENTO</u>	25
<u>2.4 CÂNCER COMO CAUSA DE MORTE</u>	29
<u>2.5 HISTÓRIA REPRODUTIVA</u>	29
<u>2.6 O CÂNCER E A GENÉTICA</u>	43
<u>2.7 O CÂNCER E O AMBIENTE</u>	45
<u>2.8 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER</u>	46
<u>3 OBJETIVOS</u>	51
<u>3.1 OBJETIVO GERAL</u>	51
<u>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u>	51

<u>4 MATERIAL E MÉTODOS</u>	52
<u>4.1 DELINEAMENTO GERAL</u>	52
<u>4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA</u>	52
<u>4.3 PERÍODO DO ESTUDO</u>	54
<u>4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO</u>	54
<u>4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO</u>	54
<u>4.6 INSTRUMENTO DE ANÁLISE</u>	55
<u>4.7 COLETA DOS DADOS</u>	63
<u>4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA</u>	63
<u>4.9 ASPECTOS ÉTICOS</u>	64
<u>4.10 ESTRUTURA E REDAÇÃO</u>	64
<u>5 RESULTADOS</u>	65
<u>5.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESTUDADA</u>	65
<u>5.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE</u>	70
<u>5.3 CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS</u>	73
<u>5.4 HISTÓRIA DE NEOPLASIAS</u>	75
<u>6 DISCUSSÃO</u>	78
<u>CONCLUSÕES</u>	93
REFERÊNCIAS	95
ANEXOS	110

LISTA DE FIGURAS

<u>Figura 1 - Taxa de mortalidade por câncer (por 100.000 por ano) ao longo do envelhecimento.³⁰</u>	27
<u>Figura 2 - Taxa de mortalidade por câncer de mama (por 100.000 por ano) ao longo do envelhecimento.³⁰</u>	27
<u>Figura 3 - Taxa de mortalidade tendo como causa principal as neoplasias.³⁰</u>	28
<u>Figura 4 - Fórmula de Friedewald <i>et al.</i> para a determinação do LDL-colesterol.</u>	57
<u>Figura 5 - Valores de referência de colesterol total (CT), LDL-c, HDL-c e Triglicérides (TG) para adultos (>20 anos). Fonte: III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemia e Diretriz de Prevenção da aterosclerose.</u>	58
<u>Figura 6 - Distribuição da idade de idosas socialmente ativas</u>	67
<u>Figura 7 - Estado conjugal das idosas</u>	68
<u>Figura 8 - Tipo de Moradia</u>	69
<u>Figura 9 - Habitação compartilhada da mulher idosa.</u>	70
<u>Figura 10 - Distribuição do número de filhos das mulheres idosas (paridade).</u>	74
<u>Figura 11 - Freqüência de neoplasias em mulheres idosas.</u>	75

LISTA DE TABELAS

<u>Tabela 1 - Principais causas de mortalidade por grupo de doenças (CID) no Rio Grande do Sul no ano 2000.</u>	25
<u>Tabela 2 - Estratégias de vida e reprodução</u>	30
<u>Tabela 3 - Comparação entre o perfil socioeconômico e cultural de idosos (homens e mulheres) do Rio Grande do Sul (x) e do Projeto Gravataí descrito por Flores et al.²⁵</u>	66
<u>Tabela 4 - Atividades de trabalho no passado</u>	68
<u>Tabela 5 - Grau de escolaridade</u>	69
<u>Tabela 6 - Características antropométricas, clínicas e bioquímicas da mulher idosa</u>	71
<u>Tabela 7 - Distribuição da freqüência de morbidez, de indicadores de saúde e de variáveis do estilo de vida das idosas socialmente ativas do Projeto Gravataí.</u>	72
<u>Tabela 8 - Idade média (anos) das mulheres afetadas por neoplasias.</u>	76
<u>Tabela 9 - Distribuição de neoplasias segundo as diferentes categorias familiares de mulheres idosas.</u>	76

<u>Tabela 10 - Número médio de irmãs, tias maternas e tias paternas relatado pelas idosas</u>	77
<u>Tabela 11 - Parente de 1º grau com câncer de mama: risco relativo para a paciente (DiSaia)</u>	91

1 QUEM SOMOS? O QUE SOMOS? COMO SOMOS?

Conhecer as pessoas é o ponto de partida para se poder agir ativamente sobre as condições intrínsecas e extrínsecas de suas vidas e proporcionar aumento da longevidade, boa saúde e boa qualidade de vida. A procura de meios e instrumentos para desenvolver as intervenções que conduzam a esses objetivos acompanha a história da humanidade.

A Medicina, desde há muito tempo, vem cedendo prioridade à prevenção que, em síntese, significa usar estratégias de intervenções ambientais e biológicas sobre os indivíduos e as comunidades para evitar as doenças e a morte precoce.

A Gerontologia Biomédica dedica-se a perscrutar e desvendar as minúcias do processo inexorável do envelhecimento, assim, provendo as ferramentas para que os idosos e os senectos preservem a dignidade inerente à vida humana.

A Ginecologia, especialidade médica que se ocupa das doenças e dos distúrbios próprios das mulheres, foi compelida de forma compulsiva a criar espaço privilegiado

à mulher idosa e senecta, pela circunstância de o número das que ultrapassam a menopausa estar aumentando rapidamente. A maioria das mulheres, na atualidade, vivem, nessa fase biológica, cerca de um terço de suas vidas.

Assim, observa-se que a Ginecologia alia-se à Gerontologia na busca dos meios para que esse contingente crescente de mulheres seja conhecido, entendido e corretamente assistido. Entretanto, tudo isso é de uma extraordinária recenticidade, que redundando em grandes desafios científicos. O que fazer? Como fazer? Quando fazer? São perguntas que provocam a ciência a lhes dar respostas. Torna-se imprescindível, então, de forma preliminar, atingir-se o conhecimento dessa população: quem são, como são e o que são?

Esse é o fundamento sobre o qual se constrói o bloco de conhecimentos que possibilitam e viabilizam intervenções eficazes e efetivas.

Destarte, um estudo descritivo sobre uma população de mulheres idosas e socialmente ativas tem a pretensão de embasar outros programas científicos, com vistas à promoção da saúde e da qualidade de vida, para essa parcela da sociedade humana cada vez mais significativa.

Construir uma amostra de idosos com características comuns, que seja representativa de uma população maior, não é tarefa simples, nem de fácil alcance. Requer recursos especiais, estrutura organizada e propósitos bem definidos. Assim, é o Projeto Gravataí, um programa de pesquisas complexo e muito bem organizado, com equipe de profissionais muito diferenciada e qualificada, que desenvolve um estudo longitudinal do envelhecimento, em uma população de pessoas voluntárias,

moradores no município de Gravataí, Rio Grande do Sul, Brasil, que se dispõem a responder questionários e a serem observadas segundo múltiplos parâmetros, ao longo dos anos, e que tem proporcionado material rico e consistente para um grande número de trabalhos científicos. Essa população, comprovadamente, tem similaridade importante com a população do estado do Rio Grande do Sul, o que confere importância superior às observações emanadas do referido projeto.

Dessa população extraiu-se a amostra do presente estudo, constituída pelas mulheres idosas socialmente ativas, com o objetivo de se conhecerem suas características pessoais, suas condições de vida, de saúde, reprodutivas e de neoplasias.

Com isso, pretende-se dar início a uma linha de pesquisas e investigações aliando a Ginecologia e a Gerontologia. É um grande desafio e uma atrevida pretensão. Mas, como se há de chegar a algum destino sem ousadia?

2 INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O FENÔMENO DO ENVELHECIMENTO

O presente trabalho tem como escopo conhecer melhor a mulher idosa. Insere-se, destarte, numa área maior, que é o interesse pelo conhecimento do idoso, sua fisiologia, sua patologia e suas características próprias, as relações com seu passado e com o ambiente que o cerca, o que vem crescendo e se tornando uma imposição.

A associação entre idade avançada e modificações fisiológicas e cognitivas está claramente evidenciada¹, e tem se prestado a justificar uma desvalorização, nem sempre sutil, que, socialmente, faz-se das pessoas idosas.² O cotidiano tem mostrado que muitos idosos, por essa razão, são segregados enquanto outros não.

Quem é idoso? O limite de idade entre o adulto e o idoso é 65 anos para as nações desenvolvidas e 60 anos para os países em desenvolvimento.³ No Brasil, está definido pela Lei Federal nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a

Política Nacional do Idoso e que, no seu artigo 2º, reza que é considerado idoso a pessoa maior de 60 anos de idade.

O envelhecimento da população é um fenômeno universal, porém, desigual.¹ Ocorre em países desenvolvidos e em desenvolvimento,¹ mas de modo diferente.⁴ Significa o aumento proporcional de pessoas com idade avançada, em uma população, relativamente ao número de jovens.⁵ Está associado ao aumento da sobrevivência dos seres humanos, por uma extraordinária diminuição na mortalidade prematura, mais do que a qualquer re-modelagem nos processos de envelhecimento propriamente dito (diminuição na mortalidade infantil e queda na fecundidade). Varia de comunidade para comunidade e de país para país.⁴

Na América Latina, o aumento, no crescimento populacional de pessoas idosas, previsto, para o século XXI, é de 236%. É duas vezes maior do que o aumento da população como um todo. Esse fenômeno fará com que a população, nesse século, com mais de 60 anos, passe de 23 milhões para 78 milhões de pessoas nesse continente.⁶

As projeções estatísticas demonstram que a proporção de idosos, no Brasil, passará de 7,3%, em 1991, para cerca de 15%, em 2025.⁶ Os estudos demográficos, aqui realizados, estimam que o grupo etário idoso crescerá, nesse período, 280%, o que representa um aumento quase três vezes maior do que o aumento da população total, passando de 7,5 milhões para quase 30 milhões de pessoas com idade acima de 60 anos. Com isso, chegar-se-á, no Brasil, a 2020, com a sexta população de idosos no planeta.⁶ No Rio Grande do Sul, de acordo com a Coordenadoria de Informações em Saúde – CIS/SUS⁷, no período de 1998 a 2000,

a expectativa média de vida, ao nascer, foi, para homens, de 67,95 anos, e, para mulheres, de 75,82 anos.⁷

Durante o século XX, a longevidade média, para mulheres, aumentou cerca de 40%, saltando de 58 anos para 81 em alguns países no mundo, enquanto a expectativa de vida média, ao nascer, para ambos os sexos combinados, sofreu um incremento de cerca de 50%, passando de 50 anos para 75.⁸

As diferenças observadas no envelhecimento populacional entre países e, dentro de um país, entre estados, já citadas, reforçam uma idéia que relaciona a longevidade com o ambiente social.⁹

Esse fenômeno corresponde à dimensão social do envelhecimento como um processo individual das pessoas, o qual não deve ser confundido com as patologias subjacentes às moléstias e doenças, mas que está superposto à grande heterogeneidade, característica da espécie humana, conseqüente aos fatores genéticos e às diferenças ambientais, culturais e psicossociais. A longevidade depende do ambiente social.⁹

O envelhecimento pode ser entendido como o conjunto de transformações biológicas que ocorrem ao longo da vida,¹⁰ entretanto, tem múltiplos e variados conceitos. A sua importância para a vida humana, por certo, ultrapassa a idéia de que "envelhecer é apresentar as alterações nas características biológicas que ocorrem com o passar do tempo"¹¹, como pode ser vislumbrado através de comentários feitos por vários autores, incluindo pensadores da antiguidade como Cícero, Marco Túlio (103 – 43 a.C.)¹²:

Por certo, os que não obtêm dentro de si os recursos necessários para viver a felicidade acharão execráveis todas as idades da vida. Mas todo aquele que sabe tirar de si próprio o essencial não poderia julgar ruins as necessidades da natureza. E a velhice, seguramente, faz parte delas. Todos os homens desejam alcançá-la, mas, ao ficarem velhos, lamentam-se.

(...) Enfim, por que diabos a velhice seria menos penosa para quem vive oitocentos anos do que para quem se contenta com oitenta? Uma vez transcorrido o tempo, por longo que seja, nada mais consolará uma velhice idiota. (...) não seria verossímil que, tendo (a natureza) disposto tão bem os outros períodos da vida, ela se precipitasse no último ato como o faria um poeta sem talento. Simplesmente, era preciso que houvesse um fim; que, à imagem das bagas e dos frutos, a vida, espontaneamente, chegada a sua hora, murchasse e caísse por terra. A tudo isso o sábio deve consentir pacificamente. Pretender resistir à natureza não teria mais sentido do que querer – como os gigantes – guerrear contra os deuses. (...) Os velhos inteligentes, agradáveis e divertidos suportam facilmente a velhice, ao passo que a acrimônia, o temperamento triste e a rabugice são deploráveis em qualquer idade. (...) Mas poderiam te objetar que teu poder, tua riqueza e teu prestígio tornam tua velhice mais suportável. Não é o caso da maioria (...) Na extrema indignação, mesmo o sábio não poderia considerá-la leve; quanto ao imbecil, ele a julgará pesada mesmo na riqueza. (...) Górgias de Leôncio, viveu aliás cento e sete anos sem interromper jamais seus estudos nem suas pesquisas. Como lhe perguntassem por que se obstinava em viver tanto tempo, ele responde: 'Nada tenho a reprovar à velhice'. (...) Pensando bem, vejo quatro razões possíveis para acharem a velhice detestável. 1) Ela nos afastaria da vida ativa. 2) Ela enfraqueceria o nosso corpo. 3) Ela nos privaria dos melhores prazeres. 4) Ela nos aproximaria da morte. (...) A natureza fixa os limites convenientes da vida como de qualquer outra coisa. **Quanto à velhice, em suma, ela é a cena final dessa peça que constitui a existência.**¹²

Além das múltiplas considerações sobre a percepção humana do processo do envelhecimento, algumas definições associadas a este processo biológico podem ser destacadas, inclusive, algumas que hoje já foram abandonadas:

1. O envelhecimento é a única doença fatal da qual todos compartilham.¹³

Esta percepção do envelhecimento, hoje em dia, não é mais aceita, dado que, envelhecer não é sinônimo de doença.¹³

2. O envelhecimento não é mera passagem do tempo. É a manifestação de eventos biológicos que ocorrem ao longo de um período.¹⁴
3. Envelhecimento representa as perdas na função normal que ocorrem após a maturação sexual e continuam até a longevidade máxima para os membros de uma espécie.¹⁴
4. O envelhecimento, por mais estranho que pareça, pelo menos em suas manifestações extremas, é um produto da civilização.¹⁴
5. O envelhecimento é um processo, evento-dependente, geneticamente determinado e modulado pelo ambiente.¹⁵
6. Envelhecimento é um processo complexo que afeta uma grande variedade de funções.¹
7. Envelhecimento é o que ocorre em um organismo ao longo do tempo.¹⁰
8. Envelhecimento é uma responsabilidade aumentada em morrer, ou um aumento da perda do vigor, com o aumento da idade cronológica ou com a passagem do ciclo da vida.¹⁶
9. Envelhecimento é o conjunto de processos que tornam os indivíduos mais suscetíveis a vários fatores intrínsecos ou extrínsecos, enquanto se tornam mais velhos, os quais podem causar morte.¹⁷
10. O envelhecimento é um processo de desenvolvimento biológico natural que limita as possibilidades adaptadoras de um organismo, aumenta a

probabilidade de morte, reduz a duração da vida e promove a patologia da idade.¹⁸

11. Envelhecimento é o conjunto de modificações da maturidade em direção à senescência.¹⁹
12. O envelhecimento não é simplesmente a soma total dos danos das patologias agregadas e das doenças induzidas nem todas as mudanças de estrutura e função que são correlacionadas com a idade e que podem ser, apropriadamente, consideradas como mudanças fundamentais, idade – dependentes, por si mesmas. Este entendimento impõe limites ao que se deve considerar como processo de envelhecimento fundamental. Tal processo deve contemplar quatro condições:
 - a) deve ser deletério, isto é, deve reduzir a função;
 - b) deve ser progressivo, isto é deve instalar-se gradualmente;
 - c) deve ser intrínseco, isto é, não deve resultar de um agente ambiental modificável;
 - d) deve ser universal, isto é, todos os membros de uma espécie devem apresentá-lo.²⁰

Tomando este conjunto de definições, em especial a última, que preconiza a universalidade espécie-específica do envelhecimento, pode dizer-se que não são inquestionáveis, pois existem muitas variações individuais que possibilitam concluir

que o envelhecimento é um processo muito individual¹³, devendo ser, portanto, estudado em indivíduos. Embora a caracterização do envelhecimento possa ser obtida a partir de dados populacionais, o seu estudo, no fundo, refere-se à sua expressão em indivíduos.²¹

13. O envelhecimento refere-se às mudanças deteriorantes com o tempo, durante a vida pós-madura, que embasam a vulnerabilidade às agressões, diminuindo desse modo a capacidade de o organismo sobreviver.²²
14. O envelhecimento, como um processo baseado no tempo, é uma visão permissível. Este enfoque, contudo, não é útil.¹
15. O envelhecimento é o processo tardio que diminui a capacidade de funcionar, ou não exerce qualquer efeito nela, que se segue ao desenvolvimento, que consiste no processo inicial que aumenta as capacidades funcionais de um sistema.²³
16. O envelhecimento é a série de modificações funcionais e estruturais, cumulativas, progressivas, intrínsecas e deletérias, que normalmente começam a se manifestar por si próprias na maturidade reprodutiva e, eventualmente, culmina em morte.¹

Essa multiplicidade de conceitos e definições apresentada, embora com um fundamento comum, expressa uma certa dificuldade na compreensão da essência do envelhecimento, porém possibilita o reconhecimento das evidências científicas mostrando que o aumento no número de pessoas idosas na população traz consigo

um impacto epidemiológico muito importante, percebido através do perfil de mortalidade da população como um todo.

A Gerontologia Biomédica, ramo da ciência que se encarrega do estudo dos fenômenos relacionados ao envelhecimento dos seres humanos, demonstra que só não envelhece quem morre antes (*“the inevitability of biological aging”*).¹

2.2 DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS, MORTALIDADE E ENVELHECIMENTO

Graças aos avanços da higiene, do saneamento e da farmacologia antibiótica e antiparasitária, a mortalidade por causas infecciosas e parasitárias, que prevaleceu até a primeira metade do século XX, sofreu uma diminuição radical. Começou, a partir de então, a ocorrer um aumento da prevalência das doenças crônicas degenerativas e neoplásicas, bem como da mortalidade causada por estas últimas. No Brasil, esse fenômeno passou a se expressar no começo da década de 1940.

Em 1900, as três causas principais de morte, nos Estados Unidos, eram as doenças respiratórias, as doenças digestivas e as doenças do sistema nervoso central. Já em 1986, passaram a ser as doenças cardiovasculares, o câncer e os acidentes.²⁴ O Brasil apresentou uma evolução epidemiológica similar, ainda que um pouco mais lenta e retardada.

Dada a heterogeneidade social, econômica e cultural brasileira, as mudanças epidemiológicas observadas, no período, não foram iguais para todas as unidades

da federação. O exemplo é o estado do Rio Grande do Sul que, diferentemente de outras unidades, apresenta um perfil similar ao dos países desenvolvidos.²⁵ Assim evidenciaram os indicadores que, no ano 2000, revelaram os principais grupos de causas de morte neste estado⁷, como são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Principais causas de mortalidade por grupo de doenças (CID) no Rio Grande do Sul no ano 2000.²⁶

Grupo de doenças	Especificação	n	%
1- grupo IX	Ap. circulatório	22 788	33,7
2- grupo II	Neoplasias	13 041	19,3
3- grupo X	Ap. Respiratório	8 093	12,0
4- grupo XX	Causas externas	6 416	9,5
5- grupo XI	Ap. Digestivo	3 430	5,1
6- grupo IV	Endócrinas (nutricionais)	3 171	4,7
7- grupo XVII	Mal-definidas	2 946	4,4
8- grupo I	Infecto-parasitárias	2 508	3,7

Percebe-se que no Rio Grande do Sul as neoplasias estão em 2^o lugar como causa de morte. Por isso, merecem uma atenção especial, seja na saúde pública, seja na clínica médica.

2.3 MORTALIDADE, CÂNCER E ENVELHECIMENTO

Estudos diversos têm tornado claro que, nas populações que envelhecem, o risco de morte aumenta com a idade. As relações matemáticas deste aumento foram descritas, primeiramente, por Benjamin Gompertz,²⁷ em 1825. Este pesquisador demonstrou que as taxas de mortes idade-específicas aumentam segundo uma função exponencial da idade.²⁷

Conforme o mesmo autor e outros investigadores²⁸, a taxa de mortalidade dos seres humanos adultos dobra a cada 8 anos de idade da população. Esse padrão deu origem à expressão “taxas de mortalidade Gompertzianas”, que se refere a esse tipo de variação exponencial da taxa da mortalidade com a idade. Em 1980, Ham e Veomett²⁹ perceberam que esse modelo se apresenta a partir da idade de, aproximadamente, 30 anos, e não ocorre nas populações muito idosas. Nestas, há um decréscimo progressivo do incremento de tais taxas. Afora isso, foi observado, também, com base nas estatísticas vitais, dos Estados Unidos da América, em 1990, que, com a idade, as taxas de mortalidade por câncer crescem mais lentamente do que as taxas de mortalidade por todas as outras causas combinadas, ou por doenças circulatórias.³⁰ A taxa de mortalidade por câncer aumenta de modo, aproximadamente, linear, com a idade, até os 85 anos. Após, reduz-se, formando um platô, seguido de um declínio conforme a Figura 1.³⁰

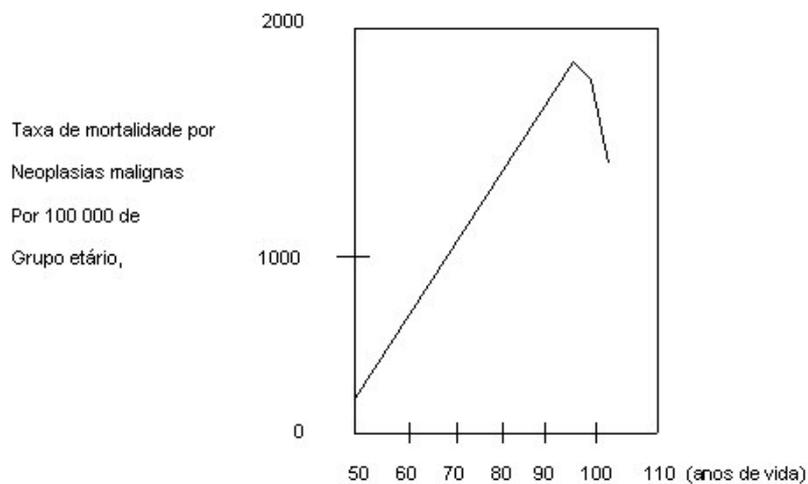


Figura 1 - Taxa de mortalidade por câncer (por 100.000 por ano) ao longo do envelhecimento.³⁰

Com o câncer de mama, diferentemente, o comportamento das taxas de mortalidade proporciona uma curva distinta. As taxas de mortalidade são sempre crescentes com a progressão da idade³⁰ (Figura 2).

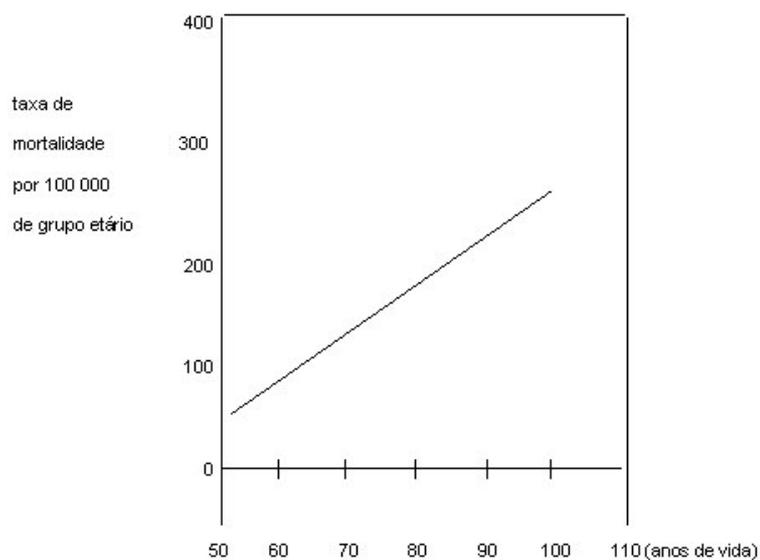


Figura 2 - Taxa de mortalidade por câncer de mama (por 100.000 por ano) ao longo do envelhecimento.³⁰

As taxas de mortalidade por doenças circulatórias aumentam exponencialmente com a idade, durante toda a vida, exceto após os 100 anos, quando há um decréscimo (taxa de mortalidade não Gompertziana).³⁰ Como consequência dessas diferenças, que há entre as taxas de mortalidades por câncer e aquelas por todas as outras causas combinadas, a percentagem de mortes por câncer torna-se, progressivamente, menor, com relação ao total de mortes com a idade. Essa percentagem atinge o pico no grupo de 50 a 60 anos, quando, então, o câncer corresponde a 40% das causas de morte. No grupo de 90 a 94 anos, esse percentual cai para 10% do total e, aos 100 anos, para 4% como pode ser visto na Figura 3.³⁰

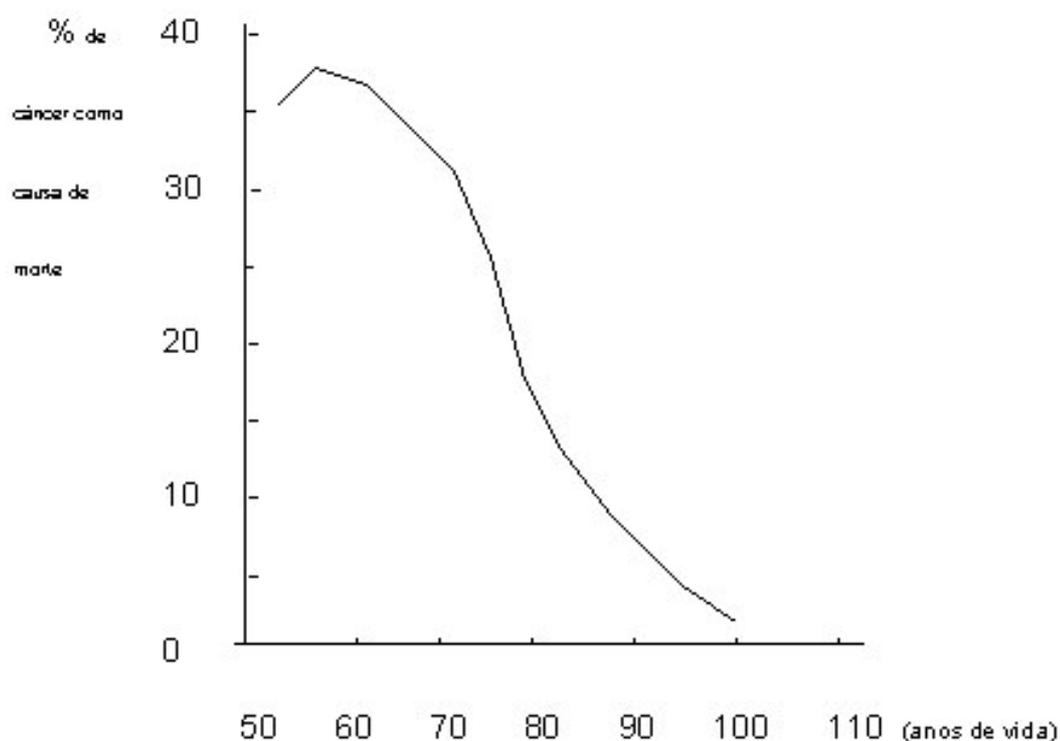


Figura 3 - Taxa de mortalidade tendo como causa principal as neoplasias.³⁰

2.4 CÂNCER COMO CAUSA DE MORTE

O aumento da longevidade populacional representa, sem dúvida, um progresso e uma evolução, mas, ainda, proporciona questionamentos. Um deles é uma correta avaliação do que se passa, realmente, com essa população quanto à saúde e à mortalidade.

Os trabalhos e as observações, aqui referidos, apontam para uma relação entre o câncer e o envelhecimento, que começa a ser desvendada. Permanece, porém, uma certa perplexidade, devido a alguns dados surpreendentes encontrados, como essa redução paradoxal dos percentuais das taxas de mortalidade por câncer com o avançar da idade.

Evidencia-se, assim, a importância do aprofundamento destes conhecimentos, em especial modo, naquilo que se relaciona com a evolução do indivíduo no seu ciclo vital, o seu passado fisiológico e o seu desenvolvimento biológico, psicológico e social.

2.5 HISTÓRIA REPRODUTIVA

A história reprodutiva individual, nessa perspectiva, ocupa lugar de destaque e desponta com grande importância. Nas mulheres, é definido pelo desenvolvimento endócrino-sexual, pela fertilidade e fecundidade e pela prole.

O desenvolvimento endócrino-sexual tem início com a célula ovo e evolui, passando pelas fases: embrionária, fetal, recém-nascida, infância, puberdade, adolescência, adultícia, climatério, maturidade e senectude.³¹

O papel da fecundidade, na história da vida dos organismos, em geral, vem sendo estudado há algumas décadas. Provavelmente, os primeiros relatos sejam de 1967, por MacArthur e Wilson³². A análise da evolução das espécies, do ponto de vista do objetivo de tornar a contribuição genética, de cada um, para a geração seguinte, a maior possível, mostra que há ganhos e perdas. Há organismos que adotam estratégias que resultam em prole numerosa, conjugada com alta mortalidade. Esta estratégia é conhecida como “pródiga” ou “r-selecionada”, sendo o “r” o símbolo matemático que expressa a taxa de aumento da população, usado nas equações que descrevem o crescimento populacional. Há outros organismos que adotam estratégias que resultam em prole pequena, conjugada à baixa mortalidade. Esta estratégia é conhecida como “prudente” ou “K-selecionada”, sendo o “K” o símbolo matemático da capacidade do meio-ambiente de suportar ou carregar a população, nas equações que tratam do crescimento populacional.³²

As diferenças entre estas estratégias são resumidas na Tabela 2.

Tabela 2 - Estratégias de vida e reprodução

Pródiga (r-selecionadas)	Prudente (K-selecionadas)
Muitos jovens	Poucos jovens
Jovens pequenos	Jovens grandes
Maturação rápida	Maturação lenta
Pouco ou nenhum cuidado paterno	Cuidados paternos intensos
Uma só reprodução	Muitas reproduções

Fonte: Curtis³³

Essas estratégias representam os extremos de um largo espectro de estratégias intermediárias existentes.³⁴

A alta fecundidade é necessária aos organismos “r-selecionados” e a longevidade, ao contrário, não só não é necessária como seria prejudicial. A baixa sobrevivência garante que a população não cresça exponencialmente e que não preencha, de forma rápida, o universo que lhe é próprio.³⁴

Os organismos “K-selecionados” combinam baixo potencial reprodutivo com alta probabilidade de sobrevivência individual. Necessitam de cuidados paternos prolongados para manterem a população dentro dos limites da capacidade dos seus meios-ambientes. Os adultos tendem a ter mais longevidade. A reprodução constitui apenas uma de suas funções adultas.³⁴

Há evidências empíricas que confirmam as relações entre o esquema reprodutivo e a longevidade, ao menos entre os mamíferos. A idade da primeira reprodução é fortemente correlacionada com a expectativa de vida ao nascer. Há uma relação inversa entre o potencial reprodutivo do organismo e sua longevidade. Estas evidências constituem a base quantitativa dos conceitos de estratégias “r” e “K” de história de vida dos organismos.³⁴

As modificações das condições ambientais podem alterar a história de vida dos organismos. Por exemplo, a restrição dietética imposta a animais de vida curta aumenta a sobrevivência e reduz a fertilidade, temporariamente. Quando o aporte energético é tão baixo, a ponto de comprometer a probabilidade de reprodução com sucesso, os organismos redistribuem suas energias disponíveis para aumentar a

manutenção somática e a longevidade individual. Assim, reconhece-se um balanço particular entre manutenção somática e reprodução. Este balanço não é estático. Cada organismo, aparentemente, tem a capacidade de modular, de forma significativa, quando as condições ambientais modificam-se, adotando estratégia de história de vida que lhe seja mais conveniente.³⁴

Os estudos ecológicos e da evolução também sugerem que a grande variedade de organismos desenvolve suas vidas em sua maneira própria e distintiva, porém, debaixo desta grande diversidade, situa-se uma identidade fundamental que os liga entre si, como criaturas vivas. Isso quer dizer, todos devem desenvolver uma entre poucas variedades de funções básicas. Por exemplo, os circuitos neurais funcionam da mesma maneira seja no caracol, nos insetos ou nos humanos. Em nível populacional, as identidades entre espécies são menores do que no nível celular. Os chimpanzés e os humanos, por exemplo, usam cérebros similares para organizarem formas grandemente divergentes de respostas adaptadoras, comportamental e socialmente. Como as estratégias de história de vida estão baseadas nestas respostas adaptadoras, comportamentais e sociais, não é surpreendente que as relações filogenéticas devam ser menos óbvias nos níveis mais elevados da escala do que nos níveis celulares e moleculares.³⁵

A história de vida dos humanos é caracterizada por diversos aspectos insólitos, incluindo bebês grandes, puberdade tardia e menopausa, além do reconhecimento de que há uma forte influência cultural nas decisões reprodutivas ao longo da vida. Do ponto de vista de uma perspectiva ecológica evolutiva, percebe-se uma evidência de trocas entre fertilidade e mortalidade. O estudo feito em uma população de

Gambianos, por Mace³⁵, discute os dois fenômenos de interesse particular na antropologia evolucionista, que são, ambos, aparentemente, únicos aos humanos, e que nenhum deles ainda está bem entendido. O primeiro, a evolução da menopausa, o encurtamento ou a redução da reprodução feminina, bem antes da morte. Admite-se que isso desenvolveu-se por ser o investimento no potencial de sucesso reprodutivo futuro das crianças mais importante do que continuar a criar crianças nas idades avançadas (velhice), pelos dados relativos aos constrangimentos biológicos que possam estar operando. O segundo diz respeito à transição demográfica. O declínio da fertilidade, em uma época de recursos abundantes, representa um desafio sério do ponto de vista da história de vida humana e seu comportamento. O investimento paterno em crianças, na competição com as demais, pode ser a chave para o entendimento destes dois fenômenos especiais dos seres humanos.³⁵

Brody³⁶ e seus colaboradores, estudando a longevidade reprodutiva e a expectativa de vida aumentada, por meio da análise dos dados sobre a fertilidade idade-específica das estatísticas de nascimentos nos USA, Canadá, Japão, França, Suécia, Reino Unido e Austrália, concluíram que os anos férteis não têm sido mais prolongados nestas coortes de mulheres, cujas expectativas de vida apresentam-se maiores neste século. Isto sugere que a senectude reprodutiva está apertadamente controlada, e não estendida, por fatores que aumentam a longevidade das mulheres. Outros mecanismos fisiológicos podem também estar envolvidos nestes estreitos limites de idade.³⁶

Doblhammer³⁷ desenvolveu, em 2000, estudo comparativo, na Inglaterra e Gales e na Áustria, para avaliar se a história reprodutiva influencia a longevidade da mulher. Foi o primeiro estudo comparativo para investigar as relações entre fertilidade e mortalidade tardia. Observaram-se padrões semelhantes e tendências de idade específicas de excesso de mortalidade em ambas as populações: a paridade influencia significativamente a longevidade tanto quanto influenciam os nascimentos precoces e tardios. Estas diferenças de longevidade não são explicadas pelas diferenças educacionais ou pela estrutura familiar. Contudo, o impacto da história reprodutiva da mulher na sua duração de vida é pequeno, se comparado com a influência do seu nível de educação ou estrutura familiar.³⁷

Prothero³⁸, estudando fêmeas de mamíferos, por meio de uma análise de regressão da idade da primeira reprodução como função do peso corporal, concluiu que uma compreensão completa das variáveis de história de vida, tais como máxima longevidade e idade à maturidade, provavelmente, depende de intuições fisiológicas, ecológicas e evolutivas.³⁸

Tem sido questionado se a prioridade que a seleção natural coloca sobre a reprodução afetaria negativamente outros processos, como a longevidade. O problema levantado por esta desvantagem está subjacente à teoria do soma descartável para a evolução do envelhecimento humano. O exame das relações entre reprodução e longevidade em uma população humana histórica, feito por Lycett³⁹ e colaboradores, não revelou dados que comprovem os efeitos negativos da reprodução na longevidade, assim tornados hipotéticos. Mulheres casadas que permaneceram sem filhos não viveram mais tempo do que as que reproduziram, e

mulheres que tiveram poucos filhos também não viveram mais tempo do que as que tiveram muitos filhos. Entretanto, uma análise mais minuciosa, relativamente à classe econômica, revelou que o grau em que a reprodução tem um efeito na longevidade é uma função do nível de privação econômica. Lycett e seus colaboradores observaram que, quando possíveis fatores de confusão são controlados, há uma relação crescentemente forte entre longevidade e reprodução com pobreza crescente.

A reprodução, a nutrição e a longevidade são fenômenos inter-relacionados no modelo evolutivo de vida das criaturas, inclusive humanos. Se a nutrição é comprometida, a capacidade reprodutiva diminui com a finalidade de não ameaçar a vida da fêmea mamífera e seu feto, por fome, durante a gestação. Tanto em modelos animais quanto em estudos observacionais, com mulheres, em coortes históricas, têm sido observado que parece existir uma correlação inversa entre o número da prole e a longevidade. Isto pode representar exemplos da chamada “hipótese do soma descartável”, como foi esboçado por Kirkwood, para a compreensão do modelo biológico de longevidade em relação ao sucesso reprodutivo. As implicações dessa hipótese podem ser vistas na medicina clínica, por exemplo, na compreensão do processo de envelhecimento ou dos problemas reprodutivos. Uma atenção especial foi focalizada no impacto da má-nutrição fetal no risco futuro de distúrbios biológicos, como doenças cardiovasculares, envelhecimento precoce e cessação da capacidade reprodutiva.⁴⁰

Diversos estudos têm descrito a existência de aumento do risco de mortalidade com a menopausa natural precoce. Em um estudo publicado neste ano, Brame K.

Jacobsen, da universidade de Tromso, Noruega, junto com colegas, examinaram uma coorte de 19731 mulheres norueguesas pós-menopausadas e concluíram que a idade à menopausa parece ter um efeito moderado na taxa de mortalidade, sendo inversamente associada com a mortalidade por todas as causas.⁴¹ Observaram uma redução de 1,6% na mortalidade por 3 anos de aumento da idade à menopausa. Essa associação foi mais forte nas mulheres com menos de 70 anos, nas quais a redução foi de 3,2%, do que nas que tinham entre 70 e 79 anos, nas quais a redução foi de 2,8%, e do que nas com 80 anos ou mais, nas quais a redução foi de 1,0%.⁴¹

Também, foi relatado que o risco de mortalidade era reduzido entre mulheres com parto à idade igual ou superior a 40 anos. A associação entre história reprodutiva e mortalidade foi estudada. Não foi observada diferença no risco relativo de morte associada à paridade, em função da idade da menopausa, se antes dos 45 anos ou após os 51 (RR= 1,53 IC 95%: 0,58 – 4,07). Já, as taxas de risco de mortalidade foram maiores entre as mulheres que tiveram filho após os 40 anos (RR ajustado = 2,14 IC 95%: 1,05-4,39), comparado com as que tiveram o último filho à idade de 30 a 34 anos.⁴²

Há uma variedade grande de estudos que abordam a questão do envelhecimento e as diferenças que existem nas longevidades de diferentes espécies de mamíferos. O organismo adulto é mantido em um estado funcional por, no mínimo, dez mecanismos principais, os quais em conjunto abrangem uma substancial proporção de todos os processos biológicos. Eventualmente, esses mecanismos de manutenção falham, porque a sobrevivência contínua é incompatível

com a natureza desses animais superiores. A longevidade de cada espécie de mamífero depende da eficiência em manter suas células, tecidos e organismos. Essa capacidade é mais pronunciada entre as espécies com longas vidas, como os humanos, do que entre os pequenos mamíferos com curtas vidas. Também é evidente que há uma relação inversa entre o potencial reprodutivo e a longevidade, a qual seria esperada se o total dos recursos metabólicos fossem partilhados entre os investimentos na reprodução e na preservação do corpo do adulto. O que se propõe é que eventual falha de manutenção conduz a alterações patológicas vistas em doenças associadas ao envelhecimento.⁴³

Embora se tenha na atualidade uma compreensão biológica do processo de envelhecimento, muitos estudos ainda são necessários para se descobrir as mudanças celulares e moleculares que dão origem às doenças associadas à velhice.⁴³

Interessa, também, reconhecer as influências da hereditariedade das características individuais com o envelhecimento. Kerber⁴⁴ estudou a relação entre genealogia e longevidade e concluiu que a longevidade de parentes distantes é indicativo da existência, na família, de genes que influenciam o envelhecimento e a longevidade.

Um dos aspectos mais intrigantes do estudo do envelhecimento é como o processo de envelhecimento difere de pessoa para pessoa. Algumas mantêm suas capacidades físicas e cognitivas, enquanto outras as perdem precocemente na idade adulta. Esta observação permanece sendo um enigma.⁴⁵

Identificar os mecanismos biológicos que possuem papel causal na regulação do ritmo de envelhecimento nas diferentes pessoas, nas diferentes sociedades, nos diferentes grupos étnicos e culturais, bem como de características reprodutivas próprias, é um dos importantes objetivos da gerontologia biomédica.¹¹

Esses estudos sobre as relações entre fecundidade e longevidade, características reprodutivas e longevidade, e outros, apontam para a importância do conhecimento dos indicadores das histórias reprodutivas de populações envelhecidas, especialmente as que mantêm um nível considerado bom de atividades sociais, laborais e lúdicas (mulheres socialmente ativas). Importa, também, descobrir se há diferenças de perfil entre populações semelhantes, mas de sociedades e ambientes geográficos diferentes. São, portanto, fundamentais os estudos regionalizados.

O sistema reprodutivo humano é extraordinariamente diferente dos demais sistemas, com respeito aos mecanismos de controle do seu desenvolvimento, à aquisição e à perda da função.³¹

Como visto anteriormente, tudo indica haver uma profunda relação entre estratégias reprodutivas e longevidades, que são espécie-específicas. Na mulher, a estratégia usada compreende a adoção de um grande período, de toda sua vida, de inatividade reprodutiva, cerca de 45%, tanto em uma fase pré-reprodutiva quanto em outra pós-reprodutiva. O período reprodutivo começa à puberdade, entre os 8 e os 14 anos. É deflagrado pela maturação das estruturas encefálicas, especialmente as hipotalâmicas, que dão início ao complexo processo de regulação dos hormônios sexuais (esteróides). Estes atuam em todo o organismo, provocando a conformação do corpo adulto da mulher, com suas características próprias e são responsáveis

pelas modificações cíclicas, durante o menacme, em particular as uterinas, essenciais à gestação e à reprodução.³¹

A partir da puberdade, a vida da mulher fica ritmada pelos ciclos endócrino-sexuais, responsáveis pela ovulação (fertilidade) e pelas menstruações, que passam a acontecer sempre que não ocorrer a fecundação do óvulo e a gestação.³¹

O contingente folicular estrutura-se no período embrionário, na fase de diferenciação gonadal, atingindo seu pico numérico máximo ao redor das 16 a 20 semanas de desenvolvimento, quando alcança um total de 6 a 7 milhões. Esse número, a partir desse momento, vai se reduzindo, de forma contínua e inexorável, ao longo do curso da vida da mulher. Ao início da puberdade, o número de folículos está reduzido a cerca de 300.000 unidades. Durante os 35 a 40 anos seguintes, o número desses folículos vai diminuindo até um ponto, na menopausa, quando haverá apenas algumas centenas.³¹

Durante os anos reprodutivos (menacme), ocorrem os ciclos típicos de maturação folicular, ovulação e formação do corpo lúteo. Esses ciclos dependem de uma seqüência completa, mas já bem conhecida, de eventos marcados por interações hipotalâmicas, hipofisárias, gonadais e uterinas, com secreções hormonais de esteróides e gonadotrofinas de forma integrada, para possibilitar a ovulação. Para cada folículo que atinge a ovulação, cerca de mil folículos sofrem processo de crescimento incompleto, que é interrompido em fases variáveis, porém de fundamental importância para constituir uma verdadeira “usina hormonal”, que possibilite uma secreção de esteróides em quantidades necessárias às funções a que se destinam.³¹

Antes de ocorrer a menopausa, na fase chamada climatério, já começam a aparecer as conseqüências do envelhecimento e da redução numérica folicular. Há uma diminuição da quantidade de hormônios sexuais secretados, devido, não apenas, à insuficiência numérica dos folículos, mas, também, à alteração da qualidade dos restantes.³¹

A menopausa é o momento em que cessam as menstruações.³¹ Constitui um marco muito importante da vida da mulher, pois está associado a uma sucessão de eventos de grande significado, com repercussões biológicas, psicológicas e sociais. Com maior freqüência, ocorre entre os 45 e os 55 anos de idade, sendo considerado normal, porém, a partir dos 40 anos.³¹

Em decorrência do aumento da longevidade, nos dias atuais, a maioria das mulheres vivem um terço, ou mais, de suas vidas no período pós-menopausa,⁴⁶ o que confere uma grande importância ao conhecimento e à compreensão dos mecanismos biológicos, fisiológicos e patológicos que estão envolvidos nesse fenômeno. Como se trata de acontecimento muito recente, pois passou a ocorrer, de modo significativo, a partir da segunda metade do século XX, muito há, ainda, que se descobrir e aprender sobre ele.

A história reprodutiva feminina, assim sintetizada, comandada e controlada pelo eixo neuro-endócrino-genital, sofre influência genética, ainda não bem esclarecida.⁴⁷

As influências genéticas sobre a idade da menopausa estão sendo demonstradas.⁴⁷ Há um consistente fundamento racional, de natureza evolutiva, para as idéias sobre a causa da extensão da vida reprodutiva da mulher e, também,

para justificar por que a fase pós-menopausa na mulher é mais longa do que em outros animais. O interesse pela compreensão do fim da vida reprodutiva começa pelas próprias mulheres, talvez, para prolongar seu poder reprodutivo, e atinge especialistas, como biólogos evolucionistas, demógrafos e biometricistas, para uma predição das tendências da fertilidade. Ocupa, também, obstetras, ginecologistas, endocrinologistas e demais cientistas preocupados com essas áreas para poderem estabelecer opções individuais e sociais em fertilidade, assim como epidemiologistas e estatísticos para poderem definir preditores de fertilidade e a necessidade de reduzi-la. Os epidemiologistas da genética podem alargar o valor das pesquisas epidemiológicas pela incorporação de informações sobre as diferenças genéticas no risco da predição precisa do momento da menopausa.⁴⁷

Existem variações substanciais na idade de ocorrência da menopausa natural, que são atribuídas a fatores genéticos, e isto está expresso na literatura, em vários trabalhos.^{48, 49, 50, 51, 52} De Bruin⁵³ e seus colaboradores, em trabalho a respeito do papel dos fatores genéticos sobre a idade da menopausa natural, afirmam que os fatores ambientais explicam somente uma pequena parte da variação da idade com que começa a menopausa. E que as variações na menopausa natural representa um traço predominantemente determinado pela interação de múltiplos genes, cuja identidade e variações genéticas causadoras permanecem desconhecidas. Conclui que, conforme os achados de seu estudo, uma mulher com uma história familiar de menopausa antecipada (*early menopause*) tem o risco de também ter sua menopausa antecipada e, conseqüentemente, uma falência reprodutiva antecipada.⁵³

Todos os fenômenos da vida reprodutiva feminina manifestam-se com variações individuais que decorrem de influências genéticas e ambientais. As flutuações hormonais que ocorrem no curso da vida da mulher, e que definem a sua história reprodutiva, exercem influências sobre toda a economia feminina.^{31,46} Produzem manifestações e repercussões amplas, inclusive sobre o risco de desenvolvimento de neoplasias, os chamados tumores hormônio-dependentes.⁵⁴

Os hormônios esteróides sexuais, responsáveis pela conformação do corpo feminino, graças às suas ações sobre as glândulas mamárias e sobre a gordura corporal e sua distribuição, agem tanto pela presença como pela ausência. Produzem efeitos em inúmeros sítios e funções, como as cordas vocais, definindo o timbre da voz; sobre o metabolismo mineral e, por conseguinte, sobre a formação do osso e a dinâmica da sua estrutura; sobre a pele, seus anexos e o colágeno que lhe é intrínseco; sobre os músculos; sobre o coração; sobre o metabolismo dos lipídios, carboidratos e proteínas, interferindo, como conseqüência, no sistema enzimático, na coagulação sangüínea, na pressão arterial e no equilíbrio hidro-eletrolítico. Agem no sistema nervoso central, carregado de receptores hormonais, definindo os comportamentos sexo-dependentes. O estradiol atua, também, no controle da divisão celular, em alguns sítios do organismo, estimulando mitoses.^{31,46}

A relação da estrutura endócrino-sexual com as diversas funções orgânicas e psíquicas, e com as estruturas anatômica e histológica, e seus mecanismos biológicos e moleculares inerentes tem grande importância. Essas interações exercem influências sobre o estado de saúde ou de doença, assim como sobre as

alterações próprias do envelhecimento, que estão subordinados a esses complexos mecanismos e suas variações fisiológicas ou patológicas.

2.6 O CÂNCER E A GENÉTICA

A origem e o desenvolvimento das neoplasias, embora os grandes avanços científicos, ainda, não são bem conhecidos, por isso há uma demanda de geração de novos e consistentes conhecimentos até se chegar a uma compreensão mais precisa desses fenômenos biológicos.

O câncer é uma doença genética que resulta de alterações no DNA, alterações estas denominadas mutações, que podem produzir um crescimento descontrolado da célula ou do tecido.⁵⁴

Estudos experimentais e epidemiológicos têm sugerido que as neoplasias estão, geralmente, associadas a mutações somáticas induzidas por agressões físicas e químicas ao DNA. Hoje, já é possível identificarem-se genes individuais, de uma única célula tumoral, e mutações em um único nucleotídeo.⁵⁵

O câncer é, raramente, o resultado de uma única mutação. Geralmente, são necessárias várias mutações diferentes em vários diferentes genes para permitir esse crescimento descontrolado irreversível.⁵⁵

O conceito de que o câncer é resultado de modificações genéticas, exclusivamente, é recente e provém de pesquisas realizadas nas duas últimas

décadas. Em alguma extensão, não está bem claro ainda, acredita-se que o câncer pode ser desencadeado por defeito na imunidade, viroses ou erros metabólicos. Tais fatores podem contribuir para o desenvolvimento da doença, porém a base do câncer funda-se na alteração do DNA do organismo e na capacidade individual do organismo expressar o material genético de modo normal.⁵⁴ Tais genes codificam a síntese de proteínas que regulam a transdução de sinais de crescimento e diferenciação, dentro da célula e entre as células. Em geral, os oncogenes codificam os reguladores positivos da proliferação celular, tais como os fatores de crescimento e os receptores dos fatores de crescimento, que tendem a ativar os mecanismos intracelulares de crescimento. Já os genes supressores de tumor, cujas ações são menos conhecidas, codificam os reguladores negativos do crescimento. Os mecanismos que regulam o crescimento e a diferenciação celulares são muito complexos, e um surpreendentemente grande número de diferentes genes causam transformações neoplásicas, como um resultado direto de mutações e deleções.⁵⁵

Outros fatores que atuam sobre o material genético e estão associados ao câncer incluem reconstituição do telômero, pela reativação da telomerase e alteração na metilação do DNA.⁵⁶

A carcinogênese, portanto, é um processo de múltiplas etapas, envolvendo estágios sucessivos de iniciação, promoção e progressão de lesões, a partir de um epitélio normal, para tumores benignos e malignos. Cada etapa é acompanhada por uma variedade de alterações bioquímicas, morfológicas e citológicas, que resultam tanto de alterações qualitativas como quantitativas, em vários genes celulares. Genes conhecidos incluem oncogênes, genes supressores de tumor, de erro no

reparo do DNA, e genes efetores, envolvendo a imortalidade celular e o crescimento. Genes supressores de tumor e do reparo do DNA são inativados por mutações e/ou metilações aberrantes nos sítios genômicos – alvos.⁵⁷

Sendo o câncer um distúrbio do crescimento e do comportamento celular, a sua causa última deve ser definida nos níveis celular e subcelular. Contudo, o estudo dos padrões populacionais, relativamente ao câncer, pode contribuir substancialmente para o conhecimento das suas origens.⁵⁸

2.7 O CÂNCER E O AMBIENTE

Importantes percepções sobre a etiologia do câncer podem ser obtidas a partir de estudos epidemiológicos, que relacionam influências particulares ambientais, raciais (hereditariedade?) e culturais com a ocorrência de neoplasias malignas. Além disso, certas doenças associadas ao risco aumentado de desenvolver câncer podem proporcionar condições para uma melhor percepção e compreensão da patogênese das doenças malignas.⁵⁸

A influência do fator genético, que participa da gênese de neoplasias, está consolidando-se e, de modo progressivo, sendo reconhecida. Contudo, as neoplasias, como expressão fenotípica que são, não dependem exclusivamente do gene, mas também do ambiente e de suas influências sobre o organismo, bem como das interações entre genes com pequenos efeitos com fatores extrínsecos (ambientais). Ou seja, as neoplasias de um modo geral têm origem multifatorial.⁵⁶

Existem alguns tipos de câncer, na mulher, que têm uma associação extremamente forte com a ação viral, como é o caso do câncer da cérvix e a infecção por certas cepas do papiloma vírus humano. O câncer de pulmão e o da bexiga têm associação importante com o hábito de fumar. O câncer da mama está associado a vários fatores, como idade, condições geográficas, idade da menarca e da menopausa, idade da primeira gestação, história familiar, exposição a radiações, estilo de vida, uso de contraceptivos hormonais orais e uso de hormonioterapia de reposição no climatério.^{59, 60, 61, 62}

2.8 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER

A probabilidade de um indivíduo desenvolver câncer, em algum grau, é expressa pelas taxas nacionais de incidência e de mortalidade decorrente. Ao longo dos anos, as taxas de morte por muitas formas de câncer, ajustadas para a idade (número de mortes por 100.000 habitantes), têm mudado significativamente.⁵⁵

A estimativa da incidência e da mortalidade por câncer no Brasil, em 1998, publicada pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA)⁶³, revela que:

1. Existem diferenças regionais importantes:
2. A maioria das neoplasias mais prevalentes e mortais, em 1998, que são as de mama, colo uterino, estômago, pulmão, cólon/reto, próstata e esôfago, deriva ou da agressão direta a órgãos que mantêm comunicação com o meio externo, ou que sofrem um estímulo hormonal constante, cíclico (mamas) ou

- contínuo (próstata), sendo assim tumores previsíveis e que podem ser tanto prevenidos quanto detectados em fases precoces;
3. Ocorreram 269.000 casos novos de câncer e 107.950 mortes pela doença, naquele ano;
 4. A incidência nos homens foi de 128.295; nas mulheres, foi de 140.705;
 5. A mortalidade entre os homens foi 58.070; entre as mulheres, foi de 49.880;
 6. Mama, colo do útero, estômago e pulmão foram os quatro sítios de neoplasias mais comuns, respondendo por 34% da incidência e por 37% da mortalidade;
 7. Comparando a mortalidade por câncer de mama e pelo câncer de pulmão, apesar de o primeiro matar um maior número de mulheres, a mortalidade proporcional por câncer de pulmão é maior nas mulheres que vivem na região sul do que nas mulheres em se considerando o Brasil como um todo. Conforme dados de mortalidade do DATASUS de 1999, no Brasil, morreram 8.104 mulheres de câncer de mama e 4.305 de câncer do pulmão. Na Região Sul, no mesmo período, morreram 1.573 mulheres de câncer de mama e 1.072 de câncer de pulmão.^{64, 65}
 8. A mulher brasileira adoece mais e morre menos por câncer do que o homem, porque as razões entre casos novos e óbitos por câncer de mama e de colo do útero foram 4,5 e 3,1, respectivamente, enquanto para o câncer de estômago, que incide 1,9 vezes mais em homens, e para o câncer de

- pulmão, que incide 3,0 vezes mais em homens e mata 2,8 vezes mais, a relação entre o número de casos novos e de morte é 1,5, o que significa que os homens brasileiros são acometidos por tumores mais letais;
9. A idade dos óbitos predominante, entre as mulheres, é 40 anos e entre os homens é 50 anos;
 10. A incidência do câncer de colo uterino predomina na região norte (46,8/100.000), nordeste (37,9/100.000), centro-oeste (32,5/100.000), sul (29,6/100.000), e é menor na sudeste (20,0/100.000);
 11. A incidência do câncer de mama é maior na região sul (74,0/100.000) e menor nas regiões norte e centro-oeste (22,0/100.000 e 36,4/100.000, respectivamente), sendo na região nordeste (40,5/100.000) semelhante à da sudeste (40,3/100.000);
 12. Na região sul, o câncer de maior incidência é o de pulmão 58,6/100.000 em homens e 17,5/100.000 em mulheres, seguido pelo câncer intestinal (23,6/100.000 em homens e 25,7/100.000, em mulheres) e de esôfago (18,4/100.000 em homens e 7,5/100.000 em mulheres).
 13. Porto Alegre e Campinas foram as cidades brasileiras com as mais altas taxas brutas de mortalidade por câncer. Esse achado pode significar uma coleta de dados mais eficiente, uma população com predomínio de velhos ou uma variedade menor de doenças como causa de morte.^{63, 64, 65}

De um modo geral, observa-se que a contribuição das doenças neoplásicas para a mortalidade, no Brasil, é maior nas regiões economicamente mais desenvolvidas do que nas subdesenvolvidas. Esses dados servem como expressão dos marcantes contrastes regionais que caracterizam o país.^{26, 64 65}

Reafirma-se, pois, a idéia de que os estudos regionalizados, de populações definidas, geograficamente distintas, devem ser incrementados.

Vários estudos têm sugerido e reforçado a idéia de uma possível influência de fatores reprodutivos e menstruais no risco familiar de câncer de mama. Interações de três vias entre idade, história familiar e paridade ou idade ao primeiro parto devem existir e merecem ser mais bem investigadas.⁶¹

De acordo com o pensamento de Schmidt⁶⁶, a curva de sobrevivência de uma coorte de indivíduos reflete as diferentes influências dos fatores constitucionais (genéticos) e os ambientais sobre a expectativa de vida. Os mecanismos intrínsecos, moleculares e celulares, pelos quais o processo fisiológico de envelhecimento e senectude é controlado e regulado, estão longe de serem compreendidos, embora um grande número de hipóteses tenha emergido no curso de décadas.⁶⁶

A intervenção sobre os fatores genéticos já é uma promessa, mas ainda representa um recurso futuro para o controle da mortalidade, prematura ou não, por neoplasias malignas. A intervenção sobre os fatores ambientais, entretanto, é uma possibilidade presente e concreta, com efetividade já comprovada.⁶⁷

É fundamental, assim, conhecer as condições ambientais e familiares vigentes, bem como suas relações epidemiológicas com essas doenças para que se possa exercer, efetivamente, uma intervenção profícua, com resultados positivos, principalmente para garantirmos um envelhecimento com qualidade de vida. Entretanto, apesar da importância que estudos epidemiológicos possuem para entendermos os fenômenos de morbidez e mortalidade associados ao envelhecimento feminino, tais estudos ainda são incipientes na população brasileira e precisam ser implementados.

Com base nestas considerações, justifica-se o presente estudo.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Descrever indicadores de saúde, de características reprodutivas e de história familiar de neoplasias em mulheres idosas socialmente ativas, residentes no Município de Gravataí-RS.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o estado geral de saúde de mulheres idosas socialmente ativas.
- Descrever o perfil reprodutivo dessas idosas.
- Analisar a ocorrência de neoplasias na família dessas mulheres, determinando o tipo e a associação desta genealogia com as condições de saúde da mulher.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 DELINEAMENTO GERAL

O estudo realizado foi do tipo transversal, descritivo-analítico, observacional, de base comunitária, com vistas à implementação de uma investigação de coorte em um subgrupo populacional de idosos. A estrutura do protocolo de investigação foi aplicada com base em pressupostos teóricos descritos por Skzlo.⁶⁸

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foi estudado um subgrupo populacional de mulheres idosas (com idade igual ou superior a 60 anos), participantes de grupos de terceira idade, cadastrados na Secretaria de Cidadania e Assistência Social de Gravataí, distribuídos em diversas regiões geográficas do Município. As idosas integravam o Projeto Gravataí-RS, desenvolvido pelo Instituto de Geriatria e Gerontologia, PUCRS, que foram incluídas e, assim, entrevistadas e clinicamente investigadas.

Essa escolha deu-se porque o Projeto Gravataí-RS é desenvolvido em uma população com taxa de migração alta e com um tamanho populacional relativamente grande (superior a 200.000 habitantes). Esta condição faz com que a inclusão e o seguimento de uma amostra sem estrutura organizacional comunitária e, ou, governamental poderia causar perdas amostrais significativas, inviabilizando o seu seguimento.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado considerando-se uma população de idosos do município de Gravataí, com tamanho máximo de 14.000 indivíduos, uma prevalência máxima da característica de 0,50, um erro padrão de 0,03, intervalo de confiança de 0,95 e uma perda potencial de 0,20, indicando um número de 1.066 indivíduos. O tamanho desta amostra foi determinado segundo o referencial teórico descrito por Pereira⁶⁹, para estimar médias e freqüências.

Como no período entre 1999 e 2000 havia 1.118 idosos participantes de grupos de terceira idade com idade igual ou superior a 60 anos, cadastrados na Secretaria de Cidadania e Ação Social do Município de Gravataí - RS, optou-se pela inclusão de 100% dos mesmos na primeira etapa do estudo. Posteriormente, foram escolhidas 278 mulheres idosas que cumpriram os critérios de inclusão e aceitaram participar do presente estudo.

As minúcias do delineamento geral do Projeto Gravataí - RS encontram-se nos estudos realizados por Flores²⁶ e Flores et al.²⁵ Segundo a análise dos dados, a população investigada tem características similares com as mais freqüentes no Estado, porém, com tendência a representar menos os idosos em estado de pobreza

(sem renda) ou os mais abastados (com renda igual ou superior a seis salários mínimos).

4.3 PERÍODO DO ESTUDO

O estudo foi conduzido entre agosto de 1999 e agosto de 2001.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Ser mulher;
- Ter idade igual ou superior a 60 anos;
- Participar de grupos de terceira idade, cadastradas no município de Gravataí.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Não concordar em participar do estudo.

4.6 INSTRUMENTO DE ANÁLISE

Para a coleta e a comparação dos dados foi adotado um instrumento de avaliação com um conjunto de variáveis similares às investigadas no relatório do idoso do Rio Grande do Sul (REMI-RS).⁸⁷ Adicionalmente, foram incorporadas variáveis analisadas em estudos sobre epidemiologia do envelhecimento. O instrumento abordou as seguintes questões: perfil socioeconômico e cultural, perfil reprodutivo, perfil de saúde geral, incluindo a história de neoplasias nas idosas e seus familiares. O instrumento foi aplicado sob a forma de uma entrevista estruturada e as condições de saúde física e cognitiva foram avaliadas a partir de exame clínico, exames bioquímicos e auto-relato e/ou autopercepção (relato de saúde, disfunções e de morbidades prévias segundo Williams⁷⁰) (Apêndice A).

Os seguintes aspectos foram considerados:

- **Perfil social, econômico e cultural:** estado civil ou situação conjugal, atividade laboral atual (aposentado/ativo) e passada, grau de escolaridade (em anos de estudo), tipo de moradia, habitação compartilhada e convivência familiar;
- **Perfil reprodutivo:** idade à menarca, número de gravidezes, idade à primeira gestação, número de filhos nascidos, número de filhos vivos, uso de anticoncepcionais hormonais, idade à menopausa, uso de reposição hormonal;

- **Perfil de saúde geral:** o levantamento foi realizado por meio dos seguintes dados:
 - **Perfil lipídico** - para as avaliações bioquímicas foram coletadas amostras de sangue venoso, estando os voluntários em jejum de no mínimo 12 horas. As coletas foram feitas em tubos sem anticoagulante para quantificação do perfil lipídico (colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol e triglicerídios), realizadas no Laboratório de Bioquímica e Genética Molecular do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (IGG-PUCRS).
 - **Colesterol total (CT):** utilizou-se a técnica manual de reação enzimática colorimétrica para a quantificação do colesterol total através do uso de reagente enzimático comercial Cholesterin/Cholesterol Chod-Pap (MPR2, Boehringer-Mannheim, Germany). Foram realizadas leituras de padrões de colesterol 50mg/dL, 100mg/dL, 200mg/dL e 400mg/dL do Preciset Cholesterol Calibrator 125512 (Boehringer-Mannheim, Germany), sendo considerado como valor final a média de 2 determinações realizadas para cada amostra plasmática.⁷¹
 - **HDL-colesterol (*high density lipoprotein*= HDL-c):** utilizou-se a técnica de precipitação com Heparina-Mn²⁺ de Gildez com algumas modificações para a determinação plasmática do HDL-c. As lipoproteínas que continham Apolipoproteínas B-100 (as VLDL e LDL)

foram precipitadas com heparina-Mn²⁺ (Sigma Chemical Co, USA); após, foram incubadas e centrifugadas (centrífuga refrigerada Model RB-18II, Tomy Seiko Co. Ltd, Japan). Coletou-se, então, o sobrenadante para quantificação das partículas de HDL-c através de reação enzimática colorimétrica para colesterol, sendo considerado como valor final a média de duas determinações realizadas para cada amostra plasmática.

- **Triglicerídios (TG):** utilizou-se a técnica manual de reação enzimática colorimétrica através do *kit* comercial Labtest TG Gpo-Ana enzimático (Argentina). Foram realizadas leituras de padrões de triglicérides de 150mg/dL, e 300mg/dL do Preciset Triglicéride Calibrator 125512 (Boehringer-Mannheim, Germany), sendo considerado como valor final a média de duas determinações realizadas para cada amostra plasmática.
- **LDL colesterol (*low density lipoprotein*= LDL-c):** foi obtido através da fórmula de Friedewald *et al.* (Figura 4), para valores de triglicerídios inferiores a 400mg/dL.⁷² As amostras com valores de triglicérides superiores a 400mg/dL foram excluídas.

$$\text{Fórmula de Friedewald} \Rightarrow \text{LDL} = \text{CT} - \text{HDL} - \text{VLDL}^*$$

$$*\text{VLDL} = \text{TG}/5$$

Figura 4 - Fórmula de Friedewald *et al.* para a determinação do LDL-colesterol.

A figura 5 mostra os valores de referência de colesterol total, LDL-c, HDL-c e TG conforme recomendação do III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemia e Diretriz de Prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia.⁷³

Lípides	Valores (mg/dL)		
	Desejáveis	Limítrofes	Aumentados
CT	< 200	200-239	≥ 240
LDL-c	< 130	130-159	≥ 160
HDL-c	≥ 35	-	-
TG	< 200	-	≥ 200

Figura 5 - Valores de referência de colesterol total (CT), LDL-c, HDL-c e Triglicérides (TG) para adultos (>20 anos). Fonte: III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemia e Diretriz de Prevenção da aterosclerose.

Glicemia – as amostras de sangue para essa dosagem foram parte das mesmas usadas para o perfil lipídico e a dosagem foi realizada no mesmo laboratório do IGG-PUCRS e o método utilizado foi o método enzimático colorimétrico, através do *kit* comercial da Bio Diagnóstica ICQ Ltda. (Paraná, Brasil), sendo considerado como valor final a média de duas determinações realizadas para cada amostra plasmática. Os níveis acima de 126mg/dL foram considerados aumentados.⁷⁴

Variáveis clínicas e antropométricas

- **Pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica**, obtida a partir da medida das pressões arteriais sistólica (PAS) e diastólica (PAD), utilizando-se de um esfigmomanômetro de mercúrio (Erka, Germany) com manguito adequado para a circunferência do braço direito. Para tanto, cada participante permaneceu em repouso (sentado) por no mínimo 5 minutos

antes do início das medições. Foram tomadas duas medidas, guardando-se intervalos de aproximadamente 30 minutos entre cada uma. O aparecimento dos sons foi utilizado para a identificação da PAS e o desaparecimento (fase V de Korotkoff) para identificação da PAD. Devido à possibilidade da existência de pseudo-hipertensão causada pelo enrijecimento da artéria braquial por aterosclerose (que pode elevar a pressão em 30mmHg ou mais), utilizou-se concomitante à medição da PAS a manobra de Osler (que é considerada positiva quando a artéria radial permanece palpável ao se insuflar o manguito acima do nível da PAS),⁷⁵ sendo que estes casos foram excluídos. Valores de pressão arterial até 140/90mmHg foram considerados normais conforme as recomendações do III Consenso Brasileiro de Hipertensão.⁷⁶

- **Gordura corporal - % gordura:** a porcentagem de gordura corporal foi obtida através da quantificação por impedanciometria bioelétrica (aparelho tipo HBF-300, OMRON, Japan). Para esta quantificação, os idosos deviam estar em posição supina (em pé).⁷⁷ A partir dos critérios propostos por Lemieux *et al.*,⁷⁸ as idosas foram consideradas obesas quando apresentavam % de gordura ≥ 35 e os idosos quando apresentavam % de gordura ≥ 25 ;
- **Peso, altura, índice de massa corporal** - foi utilizado o índice de Quetelet (IMC= peso/altura²), sendo que os valores até 25kg/m² foram considerados normais; valores entre 25kg/m² e 30kg/m² foram considerados sobrepeso;

acima de 30kg/m^2 , obesidade conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde.⁷⁹

- **Circunferência abdominal mínima** – cintura (C) - a medição foi realizada ao nível da crista ilíaca; valores até 80cm foram considerados normais. Acima destes valores, os indivíduos foram considerados portadores de obesidade central.⁸⁰
- **Circunferência máxima do quadril (Q)**: a medição foi realizada ao nível do trocânter maior.
- **Razão cintura/quadril (razão C/Q)**, foi utilizada a razão da medida da circunferência abdominal mínima dividida pela medida da circunferência máxima do quadril para sua determinação. Valores até 0,8 foram considerados normais. Acima destes valores, as idosas foram consideradas portadoras de obesidade central.
- **Depressão**: foi avaliada através de uma questão única para rastreamento de depressão (sente-se triste ou deprimido com uma frequência igual ou maior a três vezes por semana?). Tal questionamento é amplamente utilizado na clínica geriátrica e previamente validado.⁸¹
- **Declínio cognitivo**: teste das três palavras. Foram consideradas portadoras de declínio cognitivo as idosas que não recordaram uma ou mais palavras após um minuto.⁸²

- **Doença cardiovascular (DCV):** foram considerados portadores de DCV os idosos com história de angina pectoris e/ou infarto agudo do miocárdio (IAM). A história familiar de DCV precoce (antes dos 55 anos para os familiares masculinos e 60 anos para os femininos) e a determinação do escore General Practitioner (GP) também foram avaliados. O escore GP avalia o risco de desenvolvimento de IAM em cinco anos (baixo risco= escore < 500, risco moderado= escore 500-900, alto risco= escore > 900).
- **Hipertensão arterial sistêmica (HAS):** foram considerados hipertensos os idosos com história de HAS, os com pressão arterial elevada no exame, bem como os que estavam em uso de medicação anti-hipertensiva.
- ***Diabetes mellitus (DM):*** foram considerados diabéticos os indivíduos com história de DM, os com glicemia elevada, bem como os em uso de medicação hipoglicemiante.
- **Obesidade:** foram considerados obesos os idosos com alteração nos critérios utilizados no estudo para avaliação de obesidade (IMC, C/Q, % gordura, circunferência abdominal mínima);
- **Dislipidemia:** foram considerados dislipidêmicos, os idosos com alteração nos critérios utilizados no estudo para avaliação de dislipidemia (colesterol total, triglicerídios e LDL-colesterol), bem como os em uso de medicação hipolipemiante.

- **Tabagismo:** O tabagismo foi avaliado através da entrevista estruturada, sendo que os idosos foram classificados em tabagistas (indivíduos que relataram apresentar o hábito de fumar no momento da entrevista ou que tinham parado de fumar há menos de dois anos) e não tabagistas (indivíduos que nunca fumaram ou que tinham parado de fumar há mais de dois anos).
- **Sedentarismo:** foram consideradas sedentárias as idosas que não praticavam atividade física regular, por, no mínimo, 30 minutos, por, no mínimo, três vezes por semana, afora as atividades domésticas;
- **Risco nutricional:** o risco nutricional foi avaliado através da escala *Nutritional Screening Initiative* (NSI), cuja pontuação apresenta três categorias: risco baixo (até 3 pontos), risco moderado (entre 3-6 pontos) e risco alto (mais que 6 pontos).⁸³
- **Atividades de vida diária (AVD):** avaliada através da escala de Katz.⁸⁴
- **História de neoplasias nas idosas e suas familiares:** a história de neoplasias nas idosas e nas suas famílias foi obtida por meio do relato dirigido, a partir do qual um heredograma, considerando a idosa como probanda, foi desenvolvido, incluindo parentesco até as avós maternas e paternas. O número de indivíduos afetados, por idosas, bem como o grau de parentesco foram coletados.

4.7 COLETA DOS DADOS

Os pesquisadores responsáveis pela coleta dos dados foram: Gislaine Astir Flores (Geriatra), Maristela Taufer (Bióloga), Josiane Siviero (Nutricionista), Alexandre A. M. Da Cruz (Educação Física), Nair Mônica do Nascimento (especialista em Gerontologia Social) e toda a equipe de apoio, composta por mais de 15 pesquisadores previamente treinados a partir de uma coleta de dados piloto.

4.8 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A entrevista estruturada, o heredograma e os dados clínicos das voluntárias (Apêndice A) foram armazenados no Banco de Dados do Projeto Gravataí – RS, do Laboratório de Genética e Biologia Molecular do Envelhecimento, no Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS e, posteriormente digitados e gravados em arquivos Excel e no programa estatístico SPSS, Versão 9.0, para a realização das análises. Os dados coletados foram revisados e reagrupados para serem analisados segundo os objetivos do presente estudo. Os referentes à história reprodutiva e de neoplasias, do projeto, não tinham sido processados e analisados em outros estudos.

O levantamento dos indicadores foi feito utilizando-se estatística descritiva (frequência, valores mínimos, valores máximos, médias, desvios padrão). A distribuição etária foi investigada quanto à normalidade por teste Kolmogorov – Smirnov.⁸⁵

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi submetido à avaliação da comissão científica da Faculdade de Medicina da PUC-RS e do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital S. Lucas da PUC-RS e aprovado para execução.

Foram observadas todas as recomendações da resolução 195/96 do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa.

As voluntárias assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice B).

4.10 ESTRUTURA E REDAÇÃO

Para a redação desta dissertação foram utilizadas, como referência, as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o referencial teórico para a redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos de Spector.⁸⁶ Para as citações bibliográficas foi utilizado o método de Vancouver.

5 RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESTUDADA

O estudo incluiu 278 mulheres em que a idade variou de 60 a 100 anos, com uma média de 67,64 e um desvio padrão 6,54 anos de idade.

A amostra investigada apresenta similaridades com a população de idosos do Rio Grande do Sul, segundo comparação realizada entre os resultados obtidos no Relatório Estadual da Saúde do Idoso do Rio Grande do Sul⁸⁷, realizado pelo Conselho Estadual do Idoso, com o auxílio de 14 universidades do estado (Tabela 3).⁸⁷

Tabela 3 - Comparação entre o perfil socioeconômico e cultural de idosos (homens e mulheres) do Rio Grande do Sul (x) e do Projeto Gravataí descrito por Flores et al.²⁵

Variáveis	Especificação	RS	Projeto Gravataí n = 395	<i>p</i> *
	n = 7021			
Grupos etários	60 a 69 anos		62,0	
	70 a 79 anos		28,5	
	80 +		9,5	
Socioeconômicas Culturais e Familiares	Renda em salários mínimos	%	%	
	Sem renda	10,73	5,9	0,07
	1 a <2	53,45	66,8	
	2 a <4	19,36	20,5	
	4 a <6	8,11	4,2	
	> 6	8,35	2,9	
	Escolaridade			
	Não Alfabetizado	19,77	17,50	0,907
	Estudo Doméstico/Alfabetizado	8,21	11,0	
	E.Fundamental (completo e incompleto)	66,42	67,2	
	E.Médio (completo e incompleto)	3,12	3,6	
	Superior(completo e incompleto)	2,49	0,7	
	Tipo de Moradia			
	Própria	81,91	76,6	0,510
	Alugada	7,70	2,30	
	Outros tipos	10,39	13,9	
	Estado Civil			
	Casado	45,30	33,30	0,208
	Viúvo	43,14	51,30	
	Solteiros	6,55	5,91	
	Divorciados	5,01	9,49	
	Situação Funcional (aposentado)	65,64	74,1	0,307

Comparação feita pelo teste não-paramétrico do qui-quadrado.

Foram considerados significativas comparações com $p \leq 0,05$

Segundo a análise dos dados, a população investigada tem características similares com as mais freqüentes no Estado, porém, com tendência a representar menos os idosos em estado de pobreza (sem renda) ou os mais abastados (com renda igual ou superior a seis salários mínimos).

A Figura 6 apresenta a distribuição etária da amostra investigada, onde observa-se uma distribuição normal.

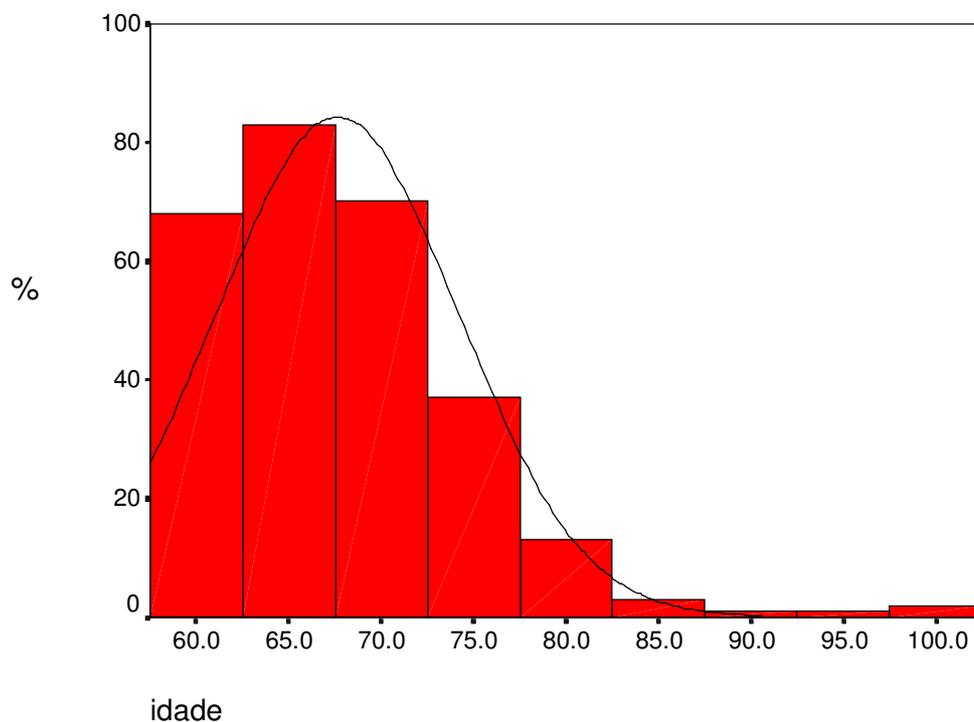


Figura 6 - Distribuição da idade de idosas socialmente ativas

O perfil social e econômico das idosas investigadas foi determinado. A maioria era viúva ($n=159$) e casada ($n=79$); um número muito pequeno ($n=16$) correspondia a solteiras; divorciadas perfizeram um número total de 24 idosas. Essa observação permitiu deduzir que houve um grande predomínio de mulheres com vida conjugal pregressa estável em algum grau (Figura 7).

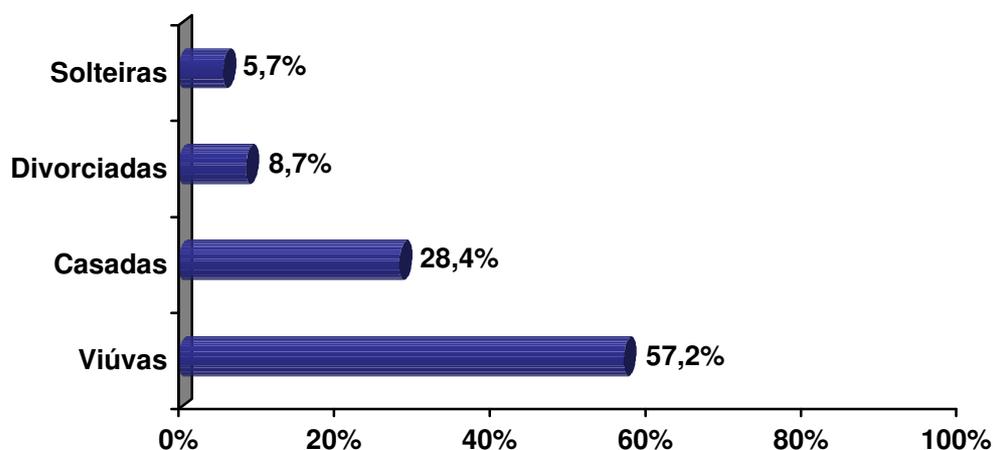


Figura 7 - Estado conjugal das idosas

A maioria das mulheres investigadas estava, contemporaneamente, em atividade laboral (n= 200, 71,9%), sendo que a atividade mais freqüentemente relatada foi a de trabalhos do lar ou de doméstica (n=172, 86,0%).

No passado, todas desenvolveram atividades de trabalho em atividades que estão discriminadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Atividades de trabalho no passado

	n	%
Serviços de terceiros	167	60
Agricultura	14	5
Indústria	26	9,3
Comércio	15	5,4
Serviço Público	10	3,6
Atividades do lar	46	16,7

O nível cultural foi avaliado através do grau de escolaridade atingido. Houve um grande predomínio das idosas com apenas o ensino fundamental incompleto e analfabetas, que, em conjunto, perfizeram 72%, como está revelado na Tabela 5.

Tabela 5 - Grau de escolaridade

Escolaridade	n	%
Ensino fundamental incompleto	149	53,6
Estudos domésticos apenas	40	14,4
Ensino fundamental completo	37	13,6
Ensino superior completo	1	0,36
Analfabetas	51	18,4

A grande maioria das participantes do estudo (n=194) tinha renda de até dois salários mínimos (69,8%).

A investigação do tipo de moradia das mulheres mostrou que grande parte morava em casa própria (81,6%) como ilustrado na Figura 8.

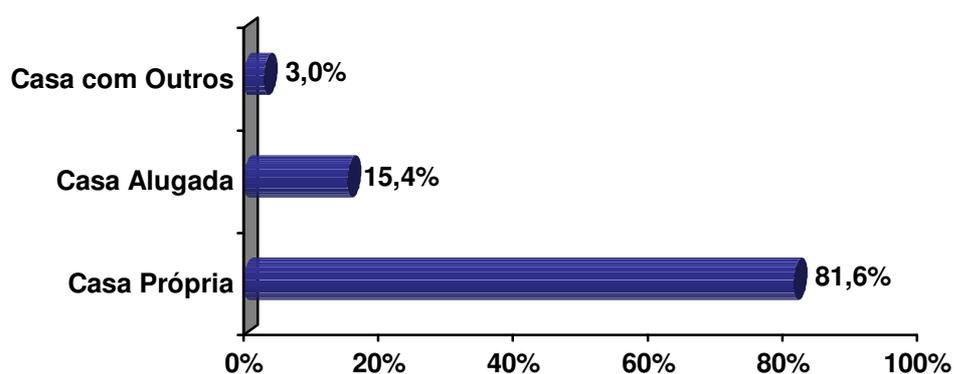


Figura 8 - Tipo de Moradia

A habitação compartilhada com parentes foi predominante (n=122, 43,8%), seguida por morar sozinha (n=76, 27,3%), ou com o cônjuge (n=76, 27,3%). Um pequeno número (n=5, 1,8%) relatou morar com outras pessoas não identificadas como parentes.

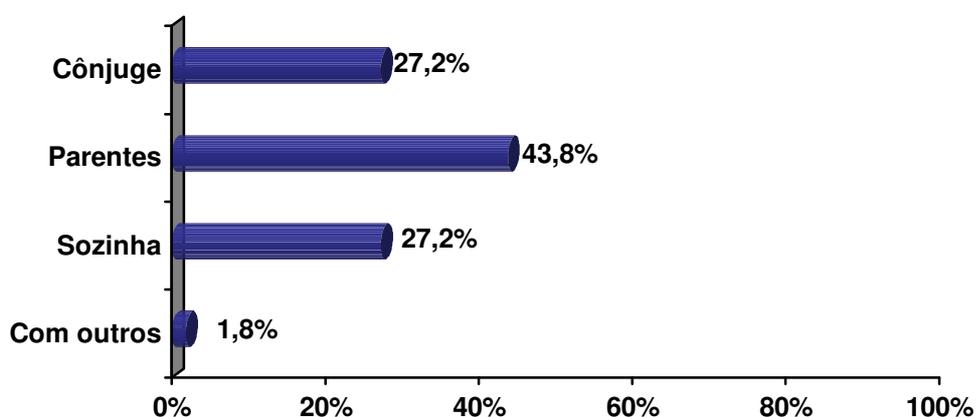


Figura 9 - Habitação compartilhada da mulher idosa.

Um outro aspecto abordado foi o convívio rotineiro com a família. A maioria (n=274, 98,5%) relatou que possuía essa convivência.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE

O estado de saúde da população estudada foi avaliado por diversas variáveis e, também, pelo levantamento das morbidez que acometeram as mulheres, que podem, em conjunto, proporcionar uma idéia global. A tabela 6 indica os valores referentes às principais variáveis investigadas e a Tabela 7 as morbidez. Algumas

destas representam condições clínicas identificadas pelos testes bioquímicos.

Outras foram identificadas pelo interrogatório.

Tabela 6 - Características antropométricas, clínicas e bioquímicas da mulher idosa

Variáveis	Valor mínimo	Valor máximo	Média	Desvio padrão
Glicose (mg/dL)	72	215	101,64	25,26
Colesterol total (mg/dL)	14	300	218,8	37,38
Triglicerídeos (mg/dL)	34	542	147,73	65,55
HDL-COL (mg/dL)	27	69	45,04	8,17
LDL-COL (mg/dL)	59,2	227,4	140,15	44,38
PA sistólica (mmHg)	90	226	152,28	26,22
PA diastólica (mm Hg)	47	120	78,86	12,18
% de gordura (%)	23,5	50	41,04	5,11
Peso (kg)	42	115	68,44	12,08
Altura (cm)	136	167	153,19	5,26
IMC	17,3	47,3	29,16	4,83
Cintura (cm)	63	125	92,32	11,03
Quadril (cm)	78	131	102,72	9,34
Razão C/Q	0,59	1,26	0,9	0,31

Razão C/Q= razão cintura/quadril; IMC=índice de massa corporal; PA= pressão arterial

Outra variável que foi levantada e que está associada à saúde, foi o uso cotidiano de medicamentos, sendo revelado que a maioria das idosas relataram utilizar algum tipo de remédio diariamente.

Também, foi estimada a avaliação global da sua saúde, feita por cada uma das participantes. A maioria qualificou seu estado de saúde como regular.

A auto-avaliação da vida como um todo revelou que a maioria situou-se nas categorias muito boa, boa e regular, com predomínio da categoria boa.

As mulheres também foram questionadas quanto a indicadores de depressão, através do seguinte questionamento: sente-se triste ou deprimida com frequência (mais de três vezes por semana)? A maioria revelou algum grau dessa entidade.

Tabela 7 - Distribuição da frequência de morbidades, de indicadores de saúde e de variáveis do estilo de vida das idosas socialmente ativas do Projeto Gravataí.

Variáveis		%
Indicação de depressão		70,8
Declínio cognitivo		43,62
Hipertensão arterial		65,53
Angina		33,57
<i>Diabetes mellitus</i>		20
Dislipidemia primária		57,52
Obesidade		65,67
Tabagismo		13
Sedentarismo		27,8
NSI (risco nutricional)	Baixo	35,16
	Médio	30,52
	Alto	34,32
GP (risco de IAM em 5 anos)	Baixo	52,54
	Moderado	25,42
	Alto	22,04
AVD (dependência)		30,91
Autopercepção da saúde	Muito boa e boa	42,38
	Regular	49,15
	Ruim e muito ruim	8,47
Autopercepção da vida	Muito boa e boa	65,8
	Regular	30,9
	Ruim e muito ruim	3,1
Consulta médica regular		82,4
Uso diário de medicação		65,44

AVD= atividades de vida diária; NSI= nutritional screening initiative; GP= general practitioner;

IAM = infarto agudo do miocárdio.

5.3 CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS

A idade à menarca variou entre 8 anos e 20 anos. A média foi de 13,15 anos e o desvio padrão de 1,71.

A idade à menopausa ocorreu entre 23 anos e 62 anos. A média foi 49,74 anos e o desvio padrão 6,09.

A primeira gestação ocorreu entre os 13 anos e os 38 anos de idade com uma idade média de 21,22 anos com um desvio padrão de 3,96.

O número médio de filhos nascidos por mulher foi de $4,75 \pm 3,17$. O menor foi zero e o maior 23. A Figura 10 mostra a distribuição de filhos na amostra investigada. Somente três mulheres relataram não ter tido filho (1.3%).

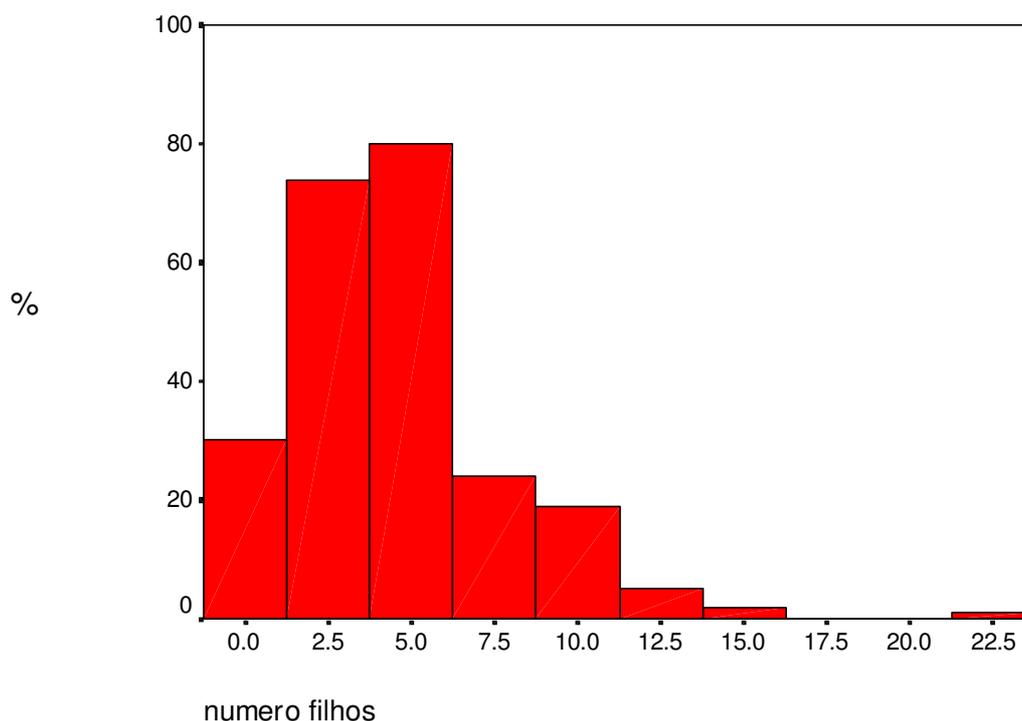


Figura 10 - Distribuição do número de filhos das mulheres idosas (paridade).

O número médio de filhos vivos por mulher, no momento da pesquisa, foi de 4.19 ± 2.66 , com um mínimo de zero e um máximo de 16 filhos.

Quanto ao uso de anticoncepcional hormonal oral, verificou-se que 22 (7,9%) relataram ter utilizado este tipo de método contraceptivo e que o tempo médio de uso foi de $4,37 \pm 2,94$ anos.

O número de mulheres que relataram ter feito ou fazerem, contemporaneamente ao estudo, reposição hormonal foi de 58, representando 21% do total da amostra investigada. O tempo médio de reposição hormonal relatado foi de $6,33 \pm 4,18$ anos.

5.4 HISTÓRIA DE NEOPLASIAS

A investigação da história de neoplasias nas mulheres idosas, bem como nas suas respectivas famílias, mostrou que nove mulheres (3,2%) relataram história prévia de neoplasias. A Figura 11 apresenta os principais tipos de neoplasias relatadas. Essas neoplasias foram diagnosticadas quando as mulheres tinham idade entre 40 anos e 73 anos, sendo que a idade média foi $59,56 \pm 8,9$ anos.

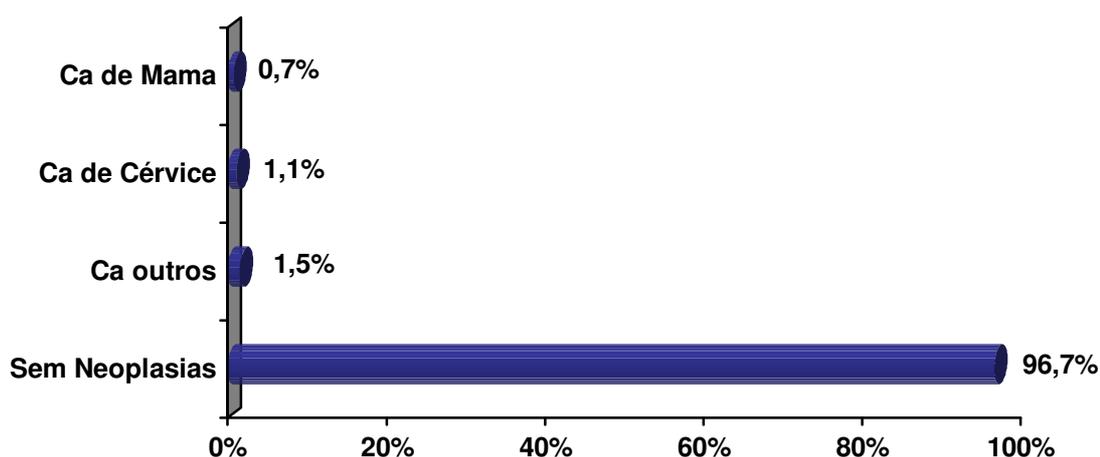


Figura 11 - Frequência de neoplasias em mulheres idosas.

A Tabela 8 apresenta as idades médias e os respectivos desvios padrões, as idades mínimas e máximas das idosas, ao diagnóstico, segundo os tipos de neoplasias.

Tabela 8 - Idade média (anos) das mulheres afetadas por neoplasias.

Tipo de neoplasia	n	Idade mínima (anos)	Idade máxima (anos)	Média ± dp
Câncer de mama	2	65	70	67,50 ± 3,54
Câncer de cérvix	3	62	69	66,33 ± 3,79
Outras neoplasias	4	61	76	68,50 ± 6,13

Para análise de ocorrência de neoplasias na família, 174 mulheres foram investigadas, representando 64,3% da amostra total. Foram relatados 112 casos de neoplasias considerando todas as categorias familiares (irmãs, mãe, tios maternos e paternos e avós). Destes, 37 (33,0%) foram de câncer de mama, 25 (22,3%) de câncer de cérvix e 50 (44,6%) de outros tipos de neoplasias.

A Tabela 9 especifica a distribuição das neoplasias de acordo com as diferentes categorias parentais femininas.

Tabela 9 - Distribuição de neoplasias segundo as diferentes categorias familiares de mulheres idosas.

Categorias Familiares	CA de Mama	CA de Cérvix	Outros
	n (%)	n (%)	n (%)
Irmãs	11 (29,7)	11 (44,0)	11 (22,0)
Mãe	6 (16,2)	1 (4,0)	21 (42,0)
Avó Materna	6 (16,2)	5 (20,0)	0 (0,0)
Avó Paterna	1 (2,7)	2 (8,0)	0 (0,0)
Tias Maternas	7 (18,9)	5(20,0)	11 (22,0)
Tias Paternas	6 (16,2)	1(4,0)	7 (14,0)
Total	37	25	50

O número médio de irmãs, tias maternas e tias paternas relatado pela amostra investigada é elencado na Tabela 10.

Tabela 10 - Número médio de irmãs, tias maternas e tias paternas relatado pelas idosas.

Categoria familiar	Média+ dp	Mínimo	Máximo
Irmãs	3,73± 1,91	1	9
Tias maternas	3,66± 2,45	1	13
Tias paternas	4,03± 2,88	1	19

dp= desvio padrão

O câncer de mama foi a neoplasia relatada mais freqüente, sendo que 37 mulheres referiram a sua ocorrência na família. Destas, 24 (82,8%) tinham apenas uma familiar afetada pela doença, e quatro (17,2%) tinham dois casos de câncer de mama na família. Dentro deste último grupo, encontravam-se as duas mulheres afetadas por câncer de mama identificadas no presente estudo.

6 DISCUSSÃO

Os progressos que ocorreram na assistência à saúde trouxeram o aumento da longevidade. Paralelamente, ocorreu, conforme a expressão de Ana Anália Camarano, “a feminização da velhice”. Há um maior crescimento do número de mulheres idosas relativamente ao número de homens. Assim, a proporção de mulheres vem se tornando maior na população idosa.⁵

Essas populações que vivem mais tempo trazem novas demandas, especialmente quanto aos cuidados e à atenção. Assim, o conhecimento dos diversos grupos de pessoas idosas é importante para que seja possível proporcionar-lhes o suporte e os cuidados que necessitam e merecem.⁸⁸

O presente estudo está baseado na população de mulheres idosas socialmente ativas e tem o propósito de descrever a história de saúde reprodutiva e de neoplasias nesse grupo, pertencente ao Projeto Gravataí-RS. Estudos similares no Rio Grande do Sul e provavelmente no Brasil (considerando a produção científica

indexada, no Lilacs, e revisada, até o presente momento) (Apêndice A) não foram encontrados. Isso permite deduzir que este estudo é pioneiro no tema, na América Latina.

Uma vez que no curso do envelhecimento ocorrem várias doenças crônico-degenerativas que estão relacionadas a vários aspectos da história reprodutiva da mulher, o conhecimento dos resultados aqui obtidos podem ser considerados de interesse clínico e epidemiológico, apesar das limitações que são próprias dos estudos descritivos. Entretanto, segundo Fried⁸⁹, que revisou alguns aspectos relacionados com a epidemiologia do envelhecimento, existe uma carência de investigações sobre o tema, e todas essas começam pelos estudos descritivos. A preocupação em descrever o modo pelo qual a velhice é transformada em problema que preocupa a sociedade vai se estruturando como especialidade, exigindo tanto a presença de estudiosos, encarregados em definir quais são as necessidades dos idosos e os problemas que enfrentam, como, também, a formação de profissionais encarregados de atender suas necessidades.⁵

Pela caracterização da amostra (população estudada), a partir dos resultados obtidos, percebeu-se grande similaridade com os achados do estudo prévio realizado por Flores^{26,28} e descrito na Tabela 3. Por isso, conclui-se que seja representativa da população do estado do Rio Grande do Sul, pelo menos quanto ao perfil socioeconômico e cultural, excetuando-se os extremos da população, isto é, os sem-renda e os com renda superior a seis salários, e por representarem indivíduos que possuem uma vida social além do ciclo familiar.

Tornar-se idoso socialmente ativo é o ideal de vida de todo o indivíduo, pois reflete qualidade de vida. Constitui o principal objetivo da Gerontologia Biomédica. Não basta acrescentar anos à vida das pessoas, sem que paralelamente não se lhes proporcione qualidade de vida.⁹⁰ Destarte, é fundamental entender-se claramente os significados de “ser socialmente ativo” e de “qualidade de vida”.

O conceito de qualidade de vida, há muito tempo, vem sendo discutido por economistas, cientistas sociais e políticos. Hoje, interessa, também, aos estudiosos da saúde. No passado, a qualidade de vida era avaliada por meio de indicadores objetivos concentrados em mortalidade e morbidez, sendo esta relacionada a alterações anatômicas e às limitações funcionais conseqüentes. Atualmente, fruto de mudanças importantes no enfoque, incluíram-se variáveis subjetivas, como as percepções dos indivíduos em relação ao seu bem-estar, que envolve as dimensões física, mental, ou psicológica, e social, ou de relações. Assim, a idéia de qualidade de vida compreende as condições de caráter objetivo e os graus de satisfação de cada pessoa.⁹¹ Em consonância com essa visão, o grupo de especialistas em Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde, que elaborou um instrumento de avaliação (The WHOGOL Group, 1995), valorizou a subjetividade, a multidimensionalidade e a bipolaridade, sendo que a subjetividade é regida pela percepção das pessoas, tanto das condições objetivas quanto da avaliação do próprio desempenho; a multidimensionalidade diz respeito às dimensões física, psicológica, social, espiritual e outras que podem ser acrescentadas na avaliação da qualidade de vida; e a bipolaridade refere-se aos aspectos positivos e negativos que devem ser considerados. Portanto, duas outras características da qualidade de vida podem ser reconhecidas: a complexidade e a mutabilidade. O conceito de qualidade

de vida é, por isso, reconhecido como complexo, difícil de avaliar e muda com o tempo, a pessoa, o lugar e o contexto cultural, além de mudar, também, para uma mesma pessoa, de acordo com seu estado de humor.⁹¹

O entendimento de “idoso socialmente ativo” não é menos complexo. Aqui, neste estudo, foi considerado como a pessoa, feminina, participante de grupos de terceira idade. Foram incluídas as mulheres com, no mínimo, uma atividade fora de sua moradia. Reconhece-se ser uma caracterização mínima, mas praticar atividade fora do lar, por menor que seja, representa ter capacidade para o desenvolvimento de um grande número de funções.

A caracterização do idoso ativo é, ainda, controversa, muitas vezes feita por meio de índices de saúde. Por isso, em 1984, a Organização Mundial de Saúde propôs que a autonomia ou a independência fossem usados como índice de saúde para pessoas idosas, além da mortalidade. O desenvolvimento das medidas de condições de saúde nas populações tem sido conectado fortemente ao desenvolvimento de estatísticas vitais, as quais foram referidas há cerca de 300 anos no trabalho de John Graunt, na Inglaterra, citado na obra de Berg, em 1973.⁹² De início, as estatísticas enfocavam a morte como referência. Posteriormente, foram usadas as doenças e a restrição ao trabalho, trazendo a noção de incapacidade como parâmetro para essas medidas. No início do século XX, um grande volume de trabalhos contribuiu para o aprimoramento dos métodos de medida de incapacidade e, em 1949, foi criada a Comissão de Doenças Crônicas, que, em 1950, expressou a necessidade de classificar as incapacidades por meio das atividades de vida diária (ADL – *activities of daily living*). Foram, então, criados graus de incapacidade, que

resumiam o perfil do nível de incapacidade global de uma pessoa, por meio de seis funções básicas ou essenciais: banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro, locomoção (“*transfer*”), ter continência e comer.⁹³ Ishizaki (2002) examinou as transições funcionais, baseado, não apenas, nas atividades de vida diária (ADL), mas, também, em atividades instrumentais da vida diária (IADL), com a finalidade de estimar a expectativa de vida fisicamente ativa (PALE) e a expectativa de vida instrumentalmente ativa (IALE), além da expectativa de vida ativa (ALE), que representa o grau de independência para praticar atividades de vida diária (ADL).⁹⁴

Nesta mesma linha de raciocínio e conforme Sauvanet⁹⁵, a incapacidade física é um dos mais importantes determinantes de qualidade de vida, sendo que esta pode ser dividida em duas partes: (1) ativa, ou livre de incapacidade e (2) inativa, ou deficiente. Entretanto, a condição funcional da população não deficiente é muito heterogênea, variando desde pessoas que são completamente ativas até as que são subnormais, mas não tanto a ponto de serem consideradas incapazes. Não há um único ponto de corte para separar os indivíduos ativos dos inativos nesse “continuum” de estados funcionais.⁹⁵ Assim, para se estudar uma população qualificada como socialmente ativa é necessário estabelecer os limites que a definem.

Para o presente trabalho, a capacidade de desenvolver atividade fora de casa foi considerada o ponto de corte entre duas populações distintas: as ativas socialmente e as inativas.

Certamente que olhar o idoso de fora, como espectador de um espetáculo, e analisar a sua vida, pode proporcionar uma idéia diferente daquela que o

protagonista tem de si próprio e da sua qualidade de vida, portanto, distorcida. Assim, para se chegar o mais perto possível da verdade foi considerado essencial estabelecerem-se critérios e padrões nos quais foram incluídos os indivíduos, objeto do estudo.

Neste caso, considerando aspectos relacionados com a saúde, quem seria, ou como seria a mulher idosa gaúcha? Como atingiram a idade de idosas com capacidade para desenvolverem as atividades que as tornam socialmente ativas?

Desvendar os fatores que possibilitaram essa população de mulheres chegar a essa idade na condição socialmente ativa, certamente, não é fácil, e exige uma análise retrospectiva da história da vida de cada uma delas. A determinação dos pontos em comum pode representar os elementos importantes a serem respeitados por aqueles que, ainda não tendo atingido a maturidade, pretendem a ela chegar, com a maior qualidade de vida possível. Ressalta-se, assim, a importância do conhecimento dos vários indicadores que caracterizam essas populações para as corretas inferências. Neste estudo, os indicadores focados foram os de saúde, de história reprodutiva e de neoplasias.

As características gerais da amostra investigada apontaram para uma mulher que, em geral, tem escolaridade restrita ao ensino fundamental, ganha entre 2 e 3 salários mínimos, possui casa própria, é casada ou viúva, com idade em torno dos 70 anos de idade, embora uma delas estivesse com 100 anos. Uma pessoa com 100 anos e socialmente ativa, certamente, pode proporcionar muitas lições aos estudiosos do envelhecimento.

Nas condições brasileiras, o número dos idosos ativos socialmente é muito limitado. Conforme expresso na introdução, essa população constitui uma minoria, o que justifica o número de participantes da amostra (278). Porém, está crescendo, e daí advém a importância do estudo.⁶

A determinação do estado civil é interessante, embora reconheça-se que sua importância se deva à situação conjugal de fato, que nem sempre corresponde à de direito. Entre as idosas que fizeram parte da amostra, houve um grande predomínio de mulheres com vida conjugal pregressa estável, em algum grau, pois eram viúvas casadas ou divorciadas. Convém salientar que a condição solteira não se relaciona, obrigatoriamente, à ausência de atividade conjugal. Refere-se a uma condição formal e legal em que o casamento não teve uma oficialização. Também, cabe realçar que a condição viúva, que comprometeu a maioria das idosas da amostra, tem repercussão na qualidade de vida. Pode ser causa de solidão ou de isolamento conforme refere Camarano⁵. Porém, a morte do cônjuge pode não ser uma tragédia, mas, sim, uma liberação, fator de autonomia e liberdade.⁵

Trabalhar, ter compromissos e obrigações significa, sem dúvida, interesse por coisas que promovem a vida e lhe atribuem um significado, elementos que, no conhecimento psicanalítico revelado por Freud⁹⁶, são intimamente relacionados com a sexualidade humana. Pelos achados aqui apresentados, parece ser um fator importante de manutenção do vigor e de condições boas de saúde. A maioria das mulheres estudadas consideraram-se ativas e referiram exercer algum tipo de trabalho contemporaneamente ao estudo.

O mesmo pode ser dito com relação ao trabalho desenvolvido no passado, durante os anos mais jovens, exercido pela imensa maioria e diversificado em atividades categorizadas em agricultura, indústria, comércio, prestação de serviços para terceiros, como funcionária pública, outros e do lar, podendo esta última ser no seu próprio ou como empregada doméstica em casa alheia. A maioria atuou na prestação de serviços para terceiros. Essas observações ressaltam o fato de, na população estudada, não se ter revelado ociosidade.

A escolaridade traduz, de alguma forma, o nível social da população e as suas condições de vida. Condiciona a profissão e o acesso ao mercado de trabalho. A população estudada, assim, situou-se num nível social baixo, visto que a maioria era formada por analfabetas, apenas alfabetizadas, com apenas estudos domésticos ou com ensino fundamental incompleto ou completo.

A renda de dois ou três salários mínimos, da maioria das mulheres estudadas, é bastante baixa. Renda e escolaridade subordinam a condição econômica e social das pessoas e podem influenciar a saúde e a qualidade de vida. As relações entre estes elementos e a mortalidade e a morbidez têm sido objeto de vários estudos e análises, como os de Adler et al.⁹⁷, Feinstein⁹⁸, Department of Health⁹⁹, Kaplan et al.¹⁰⁰, Fiscella e Franks¹⁰¹, Regidor et al.¹⁰², que assinalam uma relação inversa nos países ocidentais. Entretanto, Woo J et al.¹⁰³ observaram que, na população chinesa, esta relação não existe. Afirmam que é possível que, entre os chineses muito velhos, outros fatores sejam predominantes e apontam os serviços social e médico bem desenvolvidos e acessíveis, que proporcionam um bom suporte, como elemento de contraposição ao efeito da baixa renda. Este contraste entre as

observações em populações distintas, como as ocidentais e as orientais, é reforçado no trabalho de Nina Rautio¹⁰⁴, onde afirma que as mulheres finlandesas, com mais alto nível de educação, revelaram melhor capacidade funcional em todos os indicadores, e que uma situação financeira melhor estava associada com melhor capacidade funcional. Entretanto, reconhece que as diferenças, na capacidade funcional dos idosos, desenvolvem-se gradualmente no curso da vida, e que o suporte adequado por serviços sociais e de saúde são necessários à manutenção da capacidade funcional satisfatória, como observado por Woo.¹⁰³

O tipo mais encontrado de moradia das participantes do estudo foi a casa própria. Isso contrasta com a condição social expressa pela escolaridade e pela renda predominante, inferior a dois salários. Esse fenômeno pode estar relacionado à perda progressiva de renda com o avançar da idade e com a aposentadoria, o que não foi investigado, porém é de conhecimento público e ocupa diariamente os meios de comunicação e os debates políticos.

A grande parte das mulheres do estudo compartilhava a moradia com parentes, com o cônjuge ou com outras pessoas. Existe, paradoxalmente, como revelado por Camarano, uma tendência de os idosos, especialmente as mulheres, a viverem sozinhos, fato relacionado à observação de a maioria das mulheres idosas serem viúvas, separadas ou solteiras.⁵

A solidão ou o isolamento têm sido apontados como importantes indicadores de bem-estar entre as pessoas idosas. Constituem conceitos complexos que envolvem aspectos psicológicos e sociais¹⁰⁵. Segundo Holmén et al.¹⁰⁶ estão relacionados à idade, ao gênero, à condição marital, aos contatos sociais, a interesses, a amizades,

à saúde e à cognição. As pessoas que vivem sozinhas enfrentam solidão ou isolamento mais freqüentemente do que os que vivem com o cônjuge.¹⁰⁷ Contudo, estar sozinho não significa, necessariamente, enfrentar solidão ou isolamento.⁸⁸ Neste estudo, a grande maioria das mulheres referiu, também, desenvolver ou praticar convivência familiar, característica que pode, junto com a de trabalhar, ter importância na condição idosa socialmente ativa, não, apenas, pela renda compartilhada, mas, também, possivelmente, pelos aspectos socioemocionais envolvidos.

O estado de saúde foi avaliado de forma restrita ou limitada, mas revelou uma condição dentro do esperado para uma população dessa faixa etária, ou seja, uma condição boa no geral, mas com alguns desvios em alguns parâmetros, como os níveis de LDL-Colesterol, Índice de Massa Corporal (IMC), Pressão Arterial (PA) sistólica, cujos valores médios ultrapassaram as médias consideradas normais, e, também, a ocorrência de outros estados mórbidos como angina, em um terço da população, declínio cognitivo, em cerca da metade do grupo, e depressão, na maioria das idosas, o que, certamente, tem a ver com o dado levantado de que mais da metade das mulheres usavam algum tipo de remédio diariamente.

A caracterização da depressão foi feita por auto-avaliação. Dessa forma, pode não corresponder ao estado mórbido que é configurado, clinicamente, por uma melancolia de origem interna, que vai além do, apenas, sentir-se triste. A depressão é um distúrbio da área afetiva ou do humor das pessoas, de natureza multifatorial. Todos os indivíduos a experimentam em alguma fase de suas vidas. Torna-se mórbida quando, além da tristeza, ocorrem alterações no comportamento, tais como,

negligência com a higiene, a aparência e o autocuidado; lentidão motora, voz arrastada e indiferença; sensação de cansaço e desânimo; desinteresse pela vida, ansiedade, alteração do sono e outros.¹⁰⁸ Há que se admitir, assim, a possibilidade de que a tristeza ou depressão, referidas pelas idosas, estivessem relacionadas a causas externas do estado de humor, como a baixa renda, as restrições sociais às pessoas idosas ou à solidão, como já foi referido anteriormente.

O declínio cognitivo que apareceu em 46,3% das mulheres do estudo é comum na população de idosos e pode ser devido ao próprio processo de envelhecimento, mas, também, a condições psicológicas como a depressão.¹⁰⁹ É importante distinguir-se as alterações cognitivas da demência, pois são comuns em idosos, adquirindo significado clínico apenas quando acarretam prejuízo no desempenho das atividades diárias. Essas alterações podem ser classificadas segundo uma amplitude de variações que compõem condições intermediárias entre o normal e o patológico.¹¹⁰ Na auto-avaliação feita pelas idosas quanto ao seu estado de saúde, dois terços classificaram-no como regular ou muito bom, concernente com os achados objetivos.

Um alto grau de satisfação foi externado pelas mulheres, como revelaram os dados da auto-avaliação da vida como um todo, na definição que fizeram de suas próprias vidas, apesar de que a maioria relatou sentir-se deprimida com frequência.

Embora um pouco alta para os padrões atuais (13,15 anos), a idade da ocorrência da menarca esteve dentro dos valores fisiológicos. A menarca é um evento que ocorre em meio às manifestações da puberdade. A idade média do surgimento da menarca, nos países industrializados da Europa, tem diminuído entre

dois e três meses por década, durante os últimos 150 anos.^{111, 112} Essa tendência cessou ao redor do ano de 1940 e, atualmente, nos Estados Unidos da América, de acordo com dados do National Center for Health Statistics (NCHS), a idade média em que ocorre a menarca é de 12,8 anos.¹¹³ A idade do início e a evolução do desenvolvimento puberal são influenciadas pelas condições socioeconômicas, pelo estado nutricional e pela saúde geral, bem como pelo bem-estar. Também sofrem influência dos fatores genéticos, como é revelado pelas semelhanças nas idades à menarca, entre membros de uma população étnica e entre mães e filhas.¹¹⁴

A idade em que ocorreu a menopausa (49,74 anos), da mesma forma, foi dentro dos valores encontrados na literatura médica. A distribuição da idade da incidência, nos grupos populacionais, segue uma curva em forma de sino, começando em torno dos 40 anos e terminando em torno dos 54 anos.¹¹⁵ Acredita-se que seja influenciada por muitos fatores como raça, clima, hereditariedade, nutrição, saúde geral e fatores socioeconômicos.¹¹⁶

O número de filhos foi relativamente alto, como é freqüente em populações menos favorecidas economicamente. Afora isso, há que se considerar que as mulheres com 60 anos ou mais, em 1999/2000, tangenciaram a revolução sexual que ocorreu com o surgimento dos contraceptivos modernos, como as pílulas anticoncepcionais. Estas foram lançadas no mercado para consumo, na década de 60, nos Estados Unidos. Somente por volta de 1966 chegaram ao Brasil e vieram acompanhadas de fortes preconceitos, contrários ao seu uso, de natureza moral, legal e política^{117, 118}, além dos problemas médicos^{119, 120, 121, 122}, pois eram formulações que possuíam doses hormonais altas, o que lhes conferia um potencial

de risco elevado, inclusive de morte por problemas cardiovasculares.¹²³ Assim, os métodos contraceptivos disponíveis para a maioria da população, àquela época, eram os baseados no conhecimento do período fértil, vulgarmente conhecido como “tabelinha”, o *condom* ou preservativo masculino e outras formas de comportamento sexual. Esses métodos sempre apresentaram uma taxa de falhas bastante elevadas.¹²⁴

Com base nesses dados, o perfil reprodutivo das mulheres idosas socialmente ativas ficou assim caracterizado:

- menarca e menopausa dentro da época esperada;
- vida sexual ativa;
- número alto de filhos;
- baixo uso de contraceptivos hormonais;
- atividades de trabalho dentro ou fora de casa;
- baixo uso de reposição hormonal no climatério.

A história pregressa, pessoal e familiar de neoplasias mostrou que algumas mulheres eram sobreviventes de um câncer no passado. O câncer de cérvix foi o mais prevalente. Sabe-se hoje que esse tipo de câncer tem etiologia viral, o Papiloma Vírus Humano^{54, 125, 126} e, por isso, embora um alto percentual de familiares próximas das mulheres do estudo tivessem história positiva para a doença, a relação familiar pode ser apenas indireta, ocasionada por fatores

ambientais comuns, ou hábitos de vida similares, tais como a possibilidade de terem apresentado início precoce na relações sexuais e, ou nível social baixo, fatores de risco conhecidos e relacionados à doença.^{127,128} O câncer de mama aparece em seguida, sua causa ainda é desconhecida, mas parece ser multifatorial, ou seja, fruto de uma constelação de fatores de risco. Entre as muitas causas sugeridas para o câncer de mama, estão a predisposição genética, a perda do mecanismo imunológico de defesa do hospedeiro e vírus, assim como outros agentes cancerígenos.¹²⁹ Há, assim, fortes indicativos de ter um componente genético, pois a história familiar positiva, tanto na linha materna quanto na paterna, aumenta o risco para o desenvolvimento de câncer de mama. Esta relação aumenta quando a história familiar mostra ocorrência da doença em parente de primeiro grau (mãe, irmã ou filha), conforme está descrito na Tabela 11, embora menos de 10% das pacientes com câncer de mama tenham sido identificadas como portadoras de ligação genética reconhecida pelos genes BRCA1 e BRCA2.¹²⁹

Tabela 11 - Parente de 1º grau com câncer de mama: risco relativo para a paciente (DiSaia)

Classe de caso		Risco relativo
Pré-menopáusicas	Unilateral	1,8
	Bilateral	8,8
Pós-menopáusicas	Unilateral	1,2
	Bilateral	4

Esse fato foi reafirmado na presente pesquisa, pois aquelas mulheres que tinham história pregressa de câncer de mama tinham, também, história familiar positiva para a doença em mais de um parente próximo. Entretanto, cabe referir que,

dentre a maioria que tinha história familiar para o câncer de mama, não ocorreu a doença.

A ocorrência de neoplasias, em geral, nos familiares das mulheres foi alta, com uma distribuição ampla entre irmãs, mãe, avós e tios. Embora isso, o número ainda é pequeno para inferências mais aprofundadas.

O desenvolvimento deste trabalho, que tem a pretensão de ser pioneiro no tipo de enfoque, teve de respeitar as suas limitações, todas relacionadas à condição de estudo descritivo. Poderá assumir, no futuro, o mérito de ser o ponto de partida para aprofundamentos em cada um dos itens aqui trazidos à luz, possibilitando melhor conhecimento da vida dos idosos, do envelhecimento e da velhice. É fundamental realçar que a população aqui apresentada é uma fração de um grupo muito maior de pessoas. A seleção foi bastante específica e, por isso, limitada. Reunir um grupo maior de mulheres idosas pode ser interessante, mas demanda estratégia diferente da aqui utilizada, por isso, constitui trabalho diferente, com outra estrutura.

Quanto mais e melhor for conhecida a velhice, mais fácil será vivê-la com saúde, satisfação, alegria e os prazeres que pode proporcionar. Dela não se pode fugir... e nem se deve.

CONCLUSÕES

As principais características das mulheres idosas socialmente ativas do Rio Grande do Sul, segundo os dados objetivos levantados neste estudo, são de mulheres cujas idades têm uma distribuição normal, ao redor de 67 anos, com vida conjugal, trabalhadoras, com nível cultural correspondente a uma escolaridade de primeiro grau, que moram em casa própria, compartilham a habitação, têm renda baixa (ao redor de 2 salários), possuem boas condições de saúde e baixo risco para morbidades, porém a maioria faz uso corriqueiro de medicamentos, avaliam sua saúde de regular a muito boa e definem suas condições de vida também de regulares a muito boas. Essas mulheres possuem um perfil reprodutivo que não se afasta dos limites fisiológicos, têm prole considerada, segundo os padrões atuais, numerosa (ao redor de 5 filhos) e o primeiro parto ocorrendo a cerca dos 21 anos. Durante os anos reprodutivos, utilizaram raramente os contraceptivos hormonais e poucas fizeram uso de reposição hormonal no climatério. Poucas foram acometidas por neoplasia e, entre as que o foram, um terço teve câncer de cérvix e um quarto câncer de mama, diferentemente do que acontece na população geral do estado do

Rio Grande do Sul, em que o câncer mais prevalente é o de pulmão. O câncer de mama foi o mais freqüente entre as familiares das idosas socialmente ativas, o que está de acordo com os dados epidemiológicos do Instituto Nacional do Câncer – INCA.

Este trabalho define uma caracterização básica. Novos estudos, especialmente os comparativos e de correlações, devem ser feitos para uma melhor compreensão dessa população específica de mulheres idosas socialmente ativas.

REFERÊNCIAS

- ¹ Arking R. Perspectives of aging. In: Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.3-26.
- ² Hayflick L. Introdução. In: Como e porque envelhecemos. 2^a ed. Rio de Janeiro: Campus; 1997. p.XXIII-XXIX.
- ³ Papaléo Neto M. Estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.2-12.
- ⁴ Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.72-8
- ⁵ Camarano AA. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.56-71.
- ⁶ Silvestre JA, Kalache A, Ramos LR, Veras RP. O envelhecimento populacional brasileiro e setor de saúde. Arq Geriatr Gerontol 1996;0:81-9.

⁷ Coordenadoria de Informações em Saúde. CIS/SES-RS. Considerações sobre a morte materna. [3 telas] Disponível em: <http://www.saude.rs.gov.br/epid004.htm>

⁸ Smith DWE. Human longevity. New York: Oxford University Press; 1993 *apud* Arking R. Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.155.

⁹ Arking R. Human aging. In: Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.153-249.

¹⁰ Costa Jr PT, McCrae RR. Design and analysis of aging studies. In: Masoro EJ, editor. Handbook of physiology: a critical, comprehensive presentation of physiological knowledge and concepts. New York: American Physiological Society; 1995. p. 25-36. [Section 11: Aging]

¹¹ Jeckel-Neto EA, Cunha, GL da. Teorias biológicas do envelhecimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.13-9.

¹² Cícero MT. Saber envelhecer e a amizade. Porto Alegre: L&PM; 1999.

¹³ Hayflick L. Definindo envelhecimento. In: Como e por que envelhecemos. 2^a ed. Rio de Janeiro: Campus; 1997. p.3-10.

¹⁴ Hayflick L. Alguns animais envelhecem, outros não. In: Como e por que envelhecemos. 2^a ed. Rio de Janeiro: Campus; 1997. p.11-23.

¹⁵ Arking R. Preface to the first edition. In: Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.XVI -XVIII.

¹⁶ Comfort A. Discussion session: I. Definition and universality of aging. In: Strehler BL, Ebert JD, editors. The biology of aging. Washington: American Institute of Biological Sciences; 1960. p.3-13 *apud* Arking R. Human aging. In: Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.9.

¹⁷ Maynard Smith J. Review lectures on senescence. 1. The causes of ageing. Proc Roy Soc London Series B 1962;157:115-27.

¹⁸ Frolkis VV. Aging and life-prolonging processes. Translated from Russian by Nicholas Bobrov. Vienna: Springer; 1982. p.4 *apud* Arking R. Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.9.

¹⁹ Rothstein M. 1982. Biochemical approaches to aging. New York: Academic Press; 1982. p.2 *apud* Arking R. Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.10.

²⁰ Strehler B. 1982. Time, cells and aging. New York: Academic Press; 1982 *apud* Arking R. Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.10.

²¹ Arking R. Measuring age-related changes in individuals. In: Biology of aging: observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.61-105.

²² Masoro EJ. Aging: current concepts. In: Masoro EJ, editor. Handbook of physiology: a critical, comprehensive presentation of physiological knowledge and concepts. New York: American Physiological Society; 1995. p.3-21. [Section 11: Aging].

²³ Kohn RR. Principles of mammalian aging. 2nd ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1978 *apud* Arking R. Biology of aging. observations and principles. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.12.

²⁴ Smith DWE. Human longevity. New York: Oxford University Press;1993.

²⁵ Cruz IBM da, Flores GAL, Taufer M, Cruz AM da, Siviero J, Nascimento NM, et al. Projeto Gravataí, um estudo longitudinal e interdisciplinar sobre o envelhecimento: escolha do município, metodologia e resultados preliminares em idosos participantes de grupos sociais informais. Cad Saúde Pública. No prelo, 2003.

²⁶ Flores GAL. Construção de um modelo de avaliação pluritemática da saúde de idosos socialmente ativos [dissertação], Porto Alegre(RS): Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2000.

²⁷ Gompertz B. On the nature of the function expressive of law of human mortality and on a new mode of determining the value of life contingencies. *Philos Trans Royal Soc London* 1825;115:513–85. *apud* Arking R. *Biology of aging: observations and principles*. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.27-59.

²⁸ Finch CE, Pike MC, Witten M. Slow mortality rate accelerations during aging in some animals approximate that of humans. *Science* 1990;249:902-5.

²⁹ Ham RG, Veomett MJ. *Mechanisms of development*. St.Louis: C.V.Mosby; 1980 *apud* Arking R. *Biology of aging: observations and principles*. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.27-59.

³⁰ Smith DWE. Resistance to causes of death: a study of cancer mortality resistance in the Oldest Old. In: Robine J-M, Forette B, Franceschi C, Allard M, editors. *The paradoxes of longevity*. Berlin: Springer; 1999. p..61-71. [Series: Research and perspectives in longevity]

³¹ Speroff L, Glass RH, Kase NG. *Endocrinologia ginecológica: clínica e infertilidade*. 5^a ed. Rio de Janeiro: Manole;1995.

³² MacArthur RH, Wilson EO. *The Theory of Island Biogeography*. Princeton: The University Press;1967 *apud* Arking R. *Biology of aging: observations and principles*. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.109-52.

³³ Curtis HJ. Biological mechanisms underlying the aging process. *Science* 1963;141:686-94.

³⁴ Arking R. Evolutionary and comparative aspects of longevity and aging. In: *Biology of aging: observations and principles*. 2nd ed. Sunderland: Sinauer; 1998. p.109-52.

- ³⁵ Mace R. Evolutionary ecology of human life history. *Anim Behav* 2000;59:1-10.
- ³⁶ Brody JA, Grant MD, Frateschi LJ, Miller SC, Zhang H. Reproductive longevity and increased life expectancy. *Age Ageing* 2000;29:75-8.
- ³⁷ Doblhammer G. Reproductive history and mortality later in life: a comparative study of England and Wales and Austria. *Popul Stud (Camb)* 2000;54:169-76.
- ³⁸ Prothero J. Adult life span as a function of age at maturity. *Exp Gerontol* 1993;28:529-36.
- ³⁹ Lycett JE, Dunbar RI, Voland E. Longevity and the costs of reproduction in a historical human population. *Proc R Soc Lond B Biol Sci* 2000;267(1438):31-5.
- ⁴⁰ Nilsson P. The biological triangle of life: interaction between nutrition, reproduction and longevity [abstract] *Lakartidningen* 2001;98:1797-800.
- ⁴¹ Jacobsen B K. Age at menopause seems to have a moderate effect on mortality rate. *Am J Epidemiol* 2003; 157:923-9
- ⁴² Cooper GS, Baird DD, Weinberg CR, Ephross SA, Sandler DP. Age at menopause and childbearing patterns in relation to mortality. *Am J Epidemiol* 2000;151:620-3.
- ⁴³ Holliday R. Understanding ageing. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 1997;352:1793-7.
- ⁴⁴ Kerber RA, O' Brien E, Smith KR, Cawthon RM. Familial excess longevity in Utah genealogies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001;56:B130-9.
- ⁴⁵ Christensen K. Why do we age so differently? [abstract] *Ugeskr Laeger* 1999;161:1905-9.

- ⁴⁶ Byyny RL, Speroff L. Climatério: guia clínico de atendimento à mulher idosa. Rio de Janeiro: Revinter; 1996.
- ⁴⁷ Treloar SA, Do KA, Martin NG. Genetic influences on the age at menopause. *Lancet* 1998;352:1084-5.
- ⁴⁸ Snieder H, MacGregor AJ, Spector TD. Genes control the cessation of a woman' s reproductive life: a twin study of hysterectomy and age at menopause. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:1875-80.
- ⁴⁹ Vegetti W, Grazia Tibiletti M, Testa G, de Lauretis Yankowski, Alagna F, Castoldi E, et al. Inheritance in idiopathic premature ovarian failure: analysis of 71 cases. *Hum Reprod* 1998;13:1796-800.
- ⁵⁰ Weel AE, Uitterlinden AG, Westendorp IC, Burger H, Schuit SC, Hofman A, et al. Estrogen receptor polymorphism predicts the onset of natural and surgical menopause. *J Clin Endocrinol Metab* 1999;84:3146-50.
- ⁵¹ Tibiletti MG, Testa G, Vegetti W, Alagna F, Taborelli M, Dalpra L, et al. The idiopathic forms of premature menopause and early menopause show the same genetic pattern. *Hum Reprod* 1999;14:2731-4.
- ⁵² Perls TT, Fretts RC. The evolution of menopause and human life span. *Ann Hum Biol* 2001;28:237-45.
- ⁵³ de Bruin JP, Bovenhuis H, van Noord PA, Pearson PL, van Arendonk JA, te Velde ER, et al. The role of genetic factors in age at natural menopause. *Hum Reprod* 2001;16:2014-8.
- ⁵⁴ DiSaia PJ, Creasman WT. *Clinical gynecologic oncology*. 6th.ed. St. Louis: Mosby; 2002.
- ⁵⁵ Lieberman MW, Lebovitz RM. Neoplasia. In: Damjanov I, Linder J., editors. *Anderson' s pathology*. 10th.ed. St. Louis: Mosby; 1996. p.513-47.

- ⁵⁶ Cruz IBM da. Genética do envelhecimento, da longevidade e doenças crônico-degenerativas associadas à idade. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.20-31.
- ⁵⁷ Inoue M. Current molecular aspects of the carcinogenesis of the uterine endometrium. *Int J Gynecol Cancer* 2001;11:339-48.
- ⁵⁸ Cotran RS, Robbins SL, Kumar V, Schoen FJ. Robbins pathologic basis of disease. 5th. ed. Philadelphia; Saunders; 1994.
- ⁵⁹ Anderson DE, Badzioch MD. Combined effect of family history and reproductive factors on breast cancer risk. *Cancer* 1989;63:349-53.
- ⁶⁰ Jernstrom H C, Johannsson O T, Loman N, Borg A, Olsson H. Reproductive factors in hereditary breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 1999;58:295-301.
- ⁶¹ .Andrieu N, Prevost T, Rohan TE, Luporsi E, Le MG, Gerber M, et al. Variation in the interaction between familial and reproductive factors on the risk of breast cancer according to age, menopausal status, and degree of familiarity. *Int J Epidemiol* 2000;29:214-23.
- ⁶² .McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ* 2000;321:624-8.
- ⁶³ Moraes M F. Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil em 1998 [editorial]. *Rev Bras Cancerol* 1998;44:1-2. Disponível em: http://www.inca.org.br/rbc/n_44/v01/editorial.html
- ⁶⁴ Rio Grande do Sul. Secretaria Estadual de Saúde. Coordenadoria de Informações em Saúde – CIS/SES. Indicadores de Saúde do Rio Grande do Sul. 2000. [4 telas] Disponível em: <http://www.saude.RS.gov.br/epid010.html>

⁶⁵ Brasil. SUS. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Datasus, Disponível em: <http://www.tabnet.datasus.gov.br>

⁶⁶ Schmidt K. Physiology and pathophysiology of senescence. *Int J Vitam Nutr Res* 1999 69:150-3.

⁶⁷ Moriguchi Y. Aspectos práticos e objetivos da medicina preventiva em geriatria. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.603-8.

⁶⁸ Szklo M. Population-based cohort studies. *Epidemiol Rev* 1998;20:81-90.

⁶⁹ Pereira MG. Seleção dos participantes para estudo. In: *Epidemiologia: teoria e prática*. 2ª .ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p.337-57.

⁷⁰ Williams TF. Avaliação geriátrica global. In: Calkins E, Ford AB, Katz PR. *Geriatria prática*. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p 117-25.

⁷¹ Tonks DB. *Quality control in clinical laboratories*. Toronto;Warner-Chilcott Laboratories/ Diagnostic Reagent Division; 1972.

⁷² Giannini SD. *Aterosclerose/dislipidemias: clínica e terapêutica: fundamentos práticos*. São Paulo: BG Cultural; 1998.

⁷³ Santos, Raul D. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2001;77(supl.3):1-48

⁷⁴ Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 1997;20:1183-97.

- ⁷⁵ Brandão AP, Brandão AA, Freitas EV, Magalhães MEC, Pozzan R. Hipertensão arterial no idoso. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2002. p.249-62.
- ⁷⁶ Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. III Consenso brasileiro de hipertensão arterial. Campos do Jordão, SP - 12 a 15 de Fevereiro de 1998. Arq Bras Endocrinol Metab 1999;43:257-86.
- ⁷⁷ Baumgartner RN, Chumlea WC, Roche AF. Bioelectric impedance phase angle and body composition. Am J Clin Nutr 1988;48:16-23.
- ⁷⁸ Lemieux S, Despres JP, Moorjani S, Nadeau A, Theriault G, Prud' homme D, et al. Are gender differences in cardiovascular disease risk factors explained by the level of visceral adipose tissue? Diabetologia 1994;37:757-64.
- ⁷⁹ World Health Organization. Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva, 3-5 June 1997. Geneva: The Organization; 1998. [Tech Rep Ser 2000;894:1-254].
- ⁸⁰ Bjorntorp P. Metabolic implications of body fat distribution. Diabetes Care 1991; 14:1132-43.
- ⁸¹ Hoyl MT, Alessi CA, Harker JO, Josephson KR, Pietruszka FM, Koelfgen M, et al. Development and testing of a five-item version of the Geriatric Depression Scale. J Am Geriatr Soc 1999;47:873-8.
- ⁸² Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975;12:189-98.

- ⁸³ Reuben DB, Greendale GA, Harrison GG. Nutrition screening in older persons. *J Am Geriatr Soc* 1995;43:415-25.
- ⁸⁴ Katz S, Ford AB, Moskowitz RW. Studies of illness in the aged: The index of ADL, a standartized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963;185:914-9.
- ⁸⁵ Zar, J H. *Biostatistical analysis*. 2nd ed. New Jersey: Prentice-Hall;1984.
- ⁸⁶ Spector N. *Manual para a redação de teses, projetos de pesquisa e artigos científicos*. 2^a . ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- ⁸⁷ Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Secretaria do Trabalho, Cidadania e Ação Social. E Unidades Conveniadas. Conselho Estadual do Idoso. Relatório de pesquisa os idosos do Rio Grande do Sul: Estudo multidimensional de suas condições de vida. Porto Alegre; O Conselho; 1997.
- ⁸⁸ Holmén K, Furukawa H. Loneliness, health and social network among elderly people: a follow-up study. *Arch Gerontol Geriatr* 2002;35:261-74.
- ⁸⁹ Fried LP. Epidemiology of aging. *Epidemiol Rev* 2000;22:95-106.
- ⁹⁰ World Health Organization. *World Health Report 1997: conquering suffering, enriching humanity*. Geneva: WHO; 1997.
- ⁹¹ Paschoal SMP. Qualidade de Vida na Velhice. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002 cap. 8 (79-84).
- ⁹² Katz S, Akpom CA, Papsidero JÁ, Weis ST. Measuring the health status of populations. In: Berg RL, editor. *Health status indexes*. Chicago: Hospital Research and Educational Trust; 1973. p.39-52. [Proceedings of a conference conducted by Health services research, Tucson, Arizona, October 1-4, 1972]

⁹³ Katz S, Branch LG, Branson MH, Papsidero JA, Beck JC, Greer DS. Active life expectancy. *N Engl J Med* 1983;309:1218–24.

⁹⁴ Ishizaki T, Kai I, Kobaiashi Y, Imanaka Y. Functional transitions and active life expectancy for older Japanese living in a community. *Arch Gerontol Geriatr* 2002;35:107–20.

⁹⁵ Sauvaget C, Tsuji I, Aonuma T, Hisamichi S. Health–life expectancy according to various functional levels. *1999 J Am Geriatr Soc* 1999;47:1326–31.

⁹⁶ Freud S. *Trois essais sur la théorie de la sexualité*. Paris: Gallimard; 1974.

⁹⁷ Adler NE, Boyce WT, Chesney MA, Folkman S, Syme SL. Socioeconomic inequalities in health: no easy solution. *J Am Med Assoc* 1993;269:3140-5.

⁹⁸ Feinstein JS. The relation between socioeconomic status and health: a review of the literature. *Milbank Q* 1993;71:279-322.

⁹⁹ National Health Service. Department of Health. Health of the Nation: variations in Health. Report of the Variations Subgroup of the Chief Medical Officer Health of the Nation Working Group. London: The Department; 1995 *apud* Woo J, Ho S C, Yu A L M. The influence of income on morbidity, mortality and dependency in elderly Hong Kong Chinese. *Arch Gerontol Geriatr*, 2000;30:55-61.

¹⁰⁰ Kaplan GA, Pamuk ER, Lynch JW, Cohen RD, Balfour JL. Inequality in income and mortality in the United States: analysis of mortality and potential pathways. *BMJ* 1996;312:999-1003.

¹⁰¹ Fiscella K, Franks P. Poverty or income inequality as predictor of mortality: longitudinal cohort study. *BMJ* 1997;314:1724-7.

¹⁰² Regidor E, Navarro P, Dominguez V, Rodriguez C. Inequalities in income and long term disability in Spain: analysis of recent hypotheses using cross sectional study based on individual data. *BMJ* 1997;315:1130-5.

¹⁰³ Woo J, Ho SC, Yu ALM. The influence of income on morbidity, mortality and dependency in elderly Hong Kong chinese.. *Arch Gerontol Geriatr* 2000;30:55-61.

¹⁰⁴ Rautio N, Heikkinen E, Heikkinen R-L. The association of socio-economic factors with physical and mental capacity in elderly men and women. *Arch Gerontol Geriatr* 2001;33:163-78.

¹⁰⁵ Weiss RS. Reflections on the present state of loneliness research. In: Hojat M, Crandall R, editors. *Loneliness: theory, research, and applications*. Newbury Park: Sage; 1987. p.1-16.

¹⁰⁶ Holmen K, Ericsson K, Andersson L, Winblad B. Loneliness among elderly people living in stockholm: a population study. *J Adv Nurs* 1992;17:43-51.

¹⁰⁷ Henderson AS, Scott R, Kay DW. The elderly who live alone: their mental health and social relationships. *Aust N Z J Psychiatry* 1986; 20:202-9.

¹⁰⁸ Gordilho A. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: Freitas EV, Py L, Nery AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2002. p.204-15.

¹⁰⁹ Christensen H, Henderson AS, Jorm AF, Mackinnon AJ, Scott R, Korten AE. ICD-10 mild cognitive disorder: epidemiological evidence on its validity. *Psychol Med* 1995;25:105-20.

¹¹⁰ Canineu PR, Bastos A . Transtorno cognitivo leve. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.128-32.

- ¹¹¹ Styne DM. Growth. In: Greenspan FS, editor. Basic and clinical endocrinology. 3rd. ed. Norwalk: Appleton & Lange;1991. p.147-76.
- ¹¹² McKusick VA. Heritable disorders of connective tissue. 4th. ed. St. Louis: Mosby; 1972.
- ¹¹³ Hamill PV, Drizd TA, Johnson CL, Reed RB, Roche AF, Moore WM. Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles. Am J Clin Nutr 1979;32:607-29.
- ¹¹⁴ Styne D. Crescimento e desenvolvimento puberais normais. In: Sanfilippo J S, Muran D, Lee PA, Dewhurst J. Ginecologia pediátrica e da adolescente. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996. p.15-25.
- ¹¹⁵ Rakoff AE. Female climacteric: premenopause, menopause, postmenopause. In: Gold JJ, editor. Gynecologic endocrinology. 2nd ed. Hagerstown: Harper & Row Maryland; 1975. p.356-76.
- ¹¹⁶ Benjamin F. The age of the menarche and of the menopause in white South African Women and certain factors influencing these time. S Afr Med J 1960;34:316-20.
- ¹¹⁷ Aguinaga H. Histórico do planejamento familiar no Brasil. In: Andrade RP, Poli MEP, Petracco A, Morais KM, Camargos AR, editores. Contracepção: promoção da saúde sexual e reprodutiva. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p.1-11.
- ¹¹⁸ Costa N, Ferraz EA, Morris L. Uso da anticoncepção no Brasil segundo a Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde. In: Andrade RP, Poli MEP, Petracco A, Morais KM, Camargos AR, editores. Contracepção: promoção da saúde sexual e reprodutiva. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. p.35-46.
- ¹¹⁹ Royal College of General Practitioners. Oral Contraception Study. Oral contraceptives and health; an interim report. New York: Pitman;1974.

- ¹²⁰ Beral V. Mortality among oral-contraceptive users. Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. *Lancet* 1977;2:727-31.
- ¹²¹ .Royal College of General Practitioners. Oral contraceptives, venous thrombosis, and varicose veins. *J R Coll Gen Pract* 1978;28:393-9.
- ¹²² .Royal College of General Practitioners' Oral Contraception Study. Further analyses of mortality in oral contraceptive users. *Lancet* 1981;1:541-6.
- ¹²³ Poli MEH, Pinho Neto JS. Anticoncepção oral: novas combinações. In: Pinho Neto JS, FEBRASGO. *Temas especiais de anticoncepção*. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p.45-56.
- ¹²⁴ Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Stewart GK, Kowal D, Guest F, et al. The essential of contraception: effectiveness, safety, & personal considerations. In: *Contraceptive technology*. 16th.rev.ed. New York: Irvington; 1994. p.107-37.
- ¹²⁵ Muñoz N, Bosch FX, de Sanjose S, Herrero R, Castellsague X, Shah KV, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *N Engl J Med* 2003;348:518-27.
- ¹²⁶ Wright Jr TC Jr, Schiffman M. Adding a test for human papillomavirus DNA to cervical-cancer screening. *N Engl J Med* 2003;348:489-90.
- ¹²⁷ DiSaia PJ, Creasman WT. Preinvasive disease of the cervix. In: *Clinical gynecologic oncology*. 6th.ed. St.Louis: Mosby; 2002. p.1-33.
- ¹²⁸ DiSaia PJ, Creasman WT. Invasive cervical cancer. In: *Clinical gynecologic oncology*. 6th.ed. St.Louis: Mosby; 2002. p.53-111.

¹²⁹ DiSaia PJ, Creasman WT. Breast diseases. In: Clinical gynecologic oncology. 6th.ed. St.Louis: Mosby; 2002. p.385-422.

Anexos

Anexo A

QUESTIONÁRIO IDOSOS GRAVATAÍ

-QUESTIONÁRIO IDOSOS GRAVATAÍ

MODULO 1 – Entrevistador: _____	n° cadastro
1.1 - IDENTIFICAÇÃO: Data: ___/___/___	
1. Nome: _____	2. Nasceu em: _____
3. Endereço: _____	4. Tel.: _____
5. Estado civil: _____	6. Tempo moradia em Gravataí: _____
7. Data de nascimento: ___/___/___	
8. Idade: _____	9. Sexo: [0] H [1] M
10. Etnia ^(origem) : _____	11. Aposentado? [0] sim [1] não
12. Atividade atual: _____	13. Atividade anterior: _____
1.2 - DADOS SOCIOECONÔMICOS E CULTURAIS E COMPOSIÇÃO FAMILIAR:	
14. Tem convênio saúde (Plano de saúde)? [0] Sim. Qual? _____ [1] Não	
15. Escolaridade: _____	
16. Moradia: [0] Própria [1] Alugada [2] Mora com outro(s)	
17. Renda (quantos salários mínimos): [0] Sem renda [1] _____	
18. Número de filhos: _____	
19. Número de filhos vivos: _____	
20. Com quem vive? [0] Cônjuge [1] Parentes [2] Sozinho [3] Outros _____	
21. Convivência com a família: [0] sim [1] não	

MODULO 2 – Entrevistador: _____	
2.1 - PERFIL LABORATORIAL	
1. Glicose: _____ (mg/dL)	
2. Colesterol total: _____ (mg/dL)	
3. Triglicérides: _____ (mg/dL)	
4. HDL: _____ (mg/dl)	
5. LDL: _____ (mg/dL)	
DADOS ANTROPOMÉTRICOS (Módulo 5 – Atividade Física)	
6.1. PAS _____ / PAD _____ mmHg	
6.2. PAS _____ / PAD _____ mmHg	
7. Peso: _____ Kg	
8. Altura: _____ cm	

MODULO 3 – Entrevistador: _____	1 copo ~250mL 1 xícara ~200mL
3.1 - COMPORTAMENTO ALIMENTAR E ESTILO DE VIDA:	
1. Quantas vezes por semana você toma o café da manhã? [0] nunca [1] 1-2 [2] 3-4 [3] 5-6 [4] todos os dias	
2. Em geral, quantas refeições você faz durante um dia? [0] 1-2 [1] 3-4 [2] 5 ou mais	
3. Suas refeições são realizadas em horários REGULARES? [0] sim [1] não	
4. Qual(s) e quanto líquido você ingere diariamente? [0] água _____ [1] sucos _____ () nat. () artif. [2] chás _____	
[3] refrigerante _____ () normal () diet/light [4] chimarrão _____ [5] leite _____ [6] Outro _____	
5. Ingere alguma destas bebidas com açúcar? [0] sim [1] não	
Se sim, Qual(s) e Quanto açúcar ^(em colheres de chá) ? _____	
6. Ingere bebida(s) alcoólicas? Qual(s) e quanto por semana você ingere? [0] não bebo [1] cerveja _____	
[2] uísque _____ [3] vinho _____ [4] cachaça _____ [5] outros _____	
7. Quanto ao tabagismo: [0] nunca fumou [1] ex-fumante, a quanto tempo parou? _____	
[2] < 10 cigarros/dia [3] 10-20 cigarros/dia [4] 21-30 cigarros/dia [5] 31-40 cigarros/dia	

3.2 – INQUÉRITO ALIMENTAR (Recordatório 24 h):		
Refeições	Alimento (comida e líquidos)	Medida Caseira
Desjejum		
Horário		
Colação		
Horário		
Almoço		
Horário		
Lanche		
Horário		
Jantar		
Horário		
Ceia		
Horário		

3.4 - NUTRITIONAL SCREENING INITIATIVE (NSI):

8. Tem alguma doença que dificulte a sua alimentação?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	2
9. Tem comido menos ultimamente, falta de apetite?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	3
10. Come poucas frutas, verduras e/ou produtos derivados do leite?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	2
11. Ingerir mais de três copos de bebidas alcoólicas por dia?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	2
12. Tem problemas na boca ou nos dentes que dificulte a alimentação?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	2
13. Tem condições financeiras para comprar comida <small>(mínimo necessário)?</small>	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	4
14. Faz as refeições sozinho na maior parte das vezes?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	1
15. Ingerir 3 ou mais remédios sob prescrição médica por dia?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	1
16. Emagreceu ou engordou pelo menos 5 Kg nos últimos 6 meses?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	2
17. Possui algum problema de saúde (físico) que lhe incapacite de comprar comida?	[0] <i>sim</i>	[1] <i>não</i>	2
<i>Escore:</i>			
0 = <i>risco baixo (até 3 pts); 1 = risco moderado (3-6 pts); 2 = risco alto (>6 pts)</i>			

MÓDULO 4 – AVALIAÇÃO NEUROPSIQUIÁTRICA

4.1 A sra. Se sente triste ou deprimida com frequência?
() não - encerra questão () sim - ir para pergunta 4.2

4.2 ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (ver. 5 itens)

	Sim	Não
1. A senhora está satisfeita com a sua vida		X
2. A senhora se sente frequentemente aborrecida	X	
3. A senhora se sente frequentemente sem esperança	X	
4. A senhora prefere ficar em casa do que sair e fazer novas coisas	X	
5. A sra. considera inútil a forma em que se encontra agora?	X	
Escore total		

4.3 INFORMAÇÕES SOBRE O SONO:

6. Atualmente, como você considera a qualidade do seu sono?
() muito boa () boa () razoável () ruim () muito ruim
7. Ao deitar para dormir, quantos minutos demora para pegar no sono?
() 0 a 15 min () 16 a 30 min () 31 a 60 min () mais de 60 min
8. Aproximadamente, quantas vezes você acorda durante a noite?
() 0-1 () 2-3 () 4-5 () > 5

9. Aproximadamente, quantas horas consegue dormir a cada noite?
() mais de 8 horas () 7 a 8 horas () 5 a 6 horas () < 5 horas
10. Tem se sentido sonolento durante o dia?
() nunca () um pouco () bastante () sempre
11. Já consultou com médico para falar do seu sono? () sim () não
Quantas vezes? _____ Última vez?
12. Você toma ou já tomou algum medicamento prescrito por médico para ajudar a dormir? () sim () não
13. Último mês quantas vezes tomou medicamento para ajudar a dormir?
() nenhuma () 1 a 2 () 3 a 6 () 7 a 14 () 15 a 20 () mais de 20
14. Último mês quantas vezes tomou algum produto natural para dormir?
() nenhuma () 1 a 2 () 3 a 6 () 7 a 14 () 15 a 20 () > 20

4.4. ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (15 itens)

	sim	não
15. Em geral, a sra. está satisfeita com sua vida?	X	
16. A sra. abandonou várias de suas atividades e das coisas que tinha interesse?	X	
17. A sra. sente que a sua vida está vazia?	X	
18. A sra. se sente aborrecida com frequência?	X	
19. A sra. está de bom humor a maior parte do tempo?	X	
20. Tem medo que algo de ruim aconteça com a sra.?	X	
21. A sra. se sente feliz a maior parte do tempo?	X	
22. A sra. se sente desamparada ou abandonada com frequência?	X	
23. A sra. prefere ficar em casa do que sair e fazer coisas diferentes?	X	
24. A sra. acha que tem mais problemas com a memória do que antes?	X	
25. Neste momento, a sra. acha que viver é algo maravilhoso?	X	
26. A sra. considera inútil a forma em que se encontra agora?	X	
27. A sra. se sente cheia de energia?		X
28. A sra. considera sem esperança a situação em que se encontra?		X
29. A sra. acha que a maioria das pessoas está melhor que a sra.?	X	
Escore total		

30. A sra tem problemas de memória? () sim () não

4.5 TESTES COGNITIVOS		nº cadastro
31. Segue até errar duas seqüências da mesma dupla	32. WS (anotar a ordem de evocação)	33. Faces Pontos: Nome: 2. Profissão: 1 Nada: 0
582	Homem	1. roberto carlos
694	Carro	2. cid moreira
6394	Flor	3. xuxa
7286	Livro	4. pelé
42731	Casa	5. regina duarte
75836	Panela	6. papa J.Paulo II
619473	Rua	7. hebe camargo
392487	Jardim	8. silvio santos
5917264	Cadeira	9. FHC
3829517	Estrela	10. ratinho
41793862		
82471956		
275862584		
713942568		
Resultado:	Resultado:	Resultado:
34. ABST E JULG	35. CALC	36. PRAXIAS
1. mais vale um pássaro na mão do que dois voando	1. seqüência 5 de subtrações de 3 (MIMSE)	A) Ideomotora PENTEAR, ESCOVAR DENTE, GESTICULAR
2. quem não tem cão caça com gato	2. 11 X 6 = ? 1	B) Construcional COPIAR CASA: Janela e porta (1); Telhado (1); Dois lados (1) Perspectiva (1)
3. água mole em pedra dura tanto bate até que fura	3. 11 + 6 = ? 1	RELOGIO: Forma circular (1); Núms inteiros (1); Corretos (1) Simetria (1); Hora certa (1)
DIFERENÇAS	4. 85 - 27 = ? 2 (com papel)	Reflexiva: Imitar gestos sem sentidos; Abanar as mãos
1. anão - criança		Resultado:
2. roubo - engano		
Resultado:	Resultado:	
4.6 MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL		
37. Em que dia da semana estamos		✓
38. Em que dia do mês estamos ?		✓
39. Em que mês estamos ?		✓
40. Em qual estação do ano estamos ?		✓
41. Em que ano estamos ?		✓
42. Onde estamos ?		✓
43. Em que andar estamos ?		✓

44. Em que cidade estamos ?	✓
45. Em que estado estamos ?	✓
46. Em qual país estamos ?	✓
47. Repita as 3 palavras: vaso	✓
48. Carro	✓
49. Tijolo	✓
50. Resultado de 20 - 03	✓
51. - 03	✓
52. - 03	✓
53. - 03	✓
54. - 03	✓
55. lembra as 3 palavras que falamos agora a pouco (Carro)	✓
56. Vaso	✓
57. Tijolo	✓
58. O que é isso ? (mostrar caneta)	✓
59. O que é isso ? (mostrar relógio)	✓
60. Repita: nem sim, nem e, nem mas	✓
61. Faça 3 ordens: a) tome esta folha de papel com a mão direita	✓
62. b) dobre-a no meio	✓
63. c) e coloque-a no chão	✓
64. Leia e faça o que está escrito nesta folha (feche os olhos)	✓
65. Escreva uma frase de sua escolha na folha de papel	✓
66. Copie este desenho:	Resultado:

MÓDULO 5 AVALIAÇÃO DA APTIDÃO E ATIVIDADE FÍSICA

5.1 AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA

TESTES	1ª tentativa	2ª tentativa	3ª tentativa	Observação
1. Agilidade				
2. Equilib estático () DIR () ESQ				
3. Equilíbrio dinâmico				
4. Velocidade de andar				
5. Velocidade de andar máxima				
6. Dinamometria (ESQUERDO)				
7. Dinamometria (DIREITO)				
8. Flexibilidade				
9. Cadeira 30 segs (FMI)				
10. Impulsão vertical sem auxílio				
11. Marcha - 02 mins				

5.2 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA

5.3 ATIVIDADES NO DOMICÍLIO

	Dur	AF qto temp	Cansa ?	Observs
12. Faxina leve (varrer, aspirar, tirar pó)			S N	
13. Faxina pesada (muros e janelas, etc)			S N	
14. Lavar a louça			S N	
15. Cozinhar			S N	
16. Transp. cargas/coisas pesadas			S N	
17. Transp. cargas pesadas sub. escadas			S N	
18. Fazer compras (mercado, shopping)			S N	
19. Trabalhar no jardim ou no quintal			S N	
20. Lavar a roupa a mão			S N	
21. Reparos leves (cons. torneiras)			S N	
22. Reparos pesados (pintar paredes, ...)			S N	
23. Brincar/ocupar-se c/ crianças			S N	
24. Cuidar idoso ou doente (lavar, ...)			S N	
25. Outra:			S N	

5.4 26. Aposentado: () SIM () NÃO 27. Ocupação profis/complem: () Sim () Não
 Ocup profis. ou complem (apenas a principal) Freq Horas/dia Há qto tempo realiza

28. Profis: _____
 29. Complem: _____

5.5 30. AF Tempo Livre ? () S () N 31. Por que não? () falta tempo () falta orientação () prob. físico () sem cond. física () falta vontade () Outro:

Dur	AF reg tempo	Suor forte	Alt. FC	Local ond faz AF	Fazia há 10 anos atras - Freq (dur)
05 ativs de maior esforço		S N	S N		S N
		S N	S N		S N
		S N	S N		S N
		S N	S N		S N
		S N	S N		S N

33. Por que faz atividade física ? (a) recomend. médica (b) saúde (c) manter a forma (d) estética (e) fisioterapia (f) influência de pessoas (g) fez palestras/cursos (h) tratamento médico (i) Outro:

34. Lances de escada por dia (1=10 degraus)	nenhum	1 a 5	6 a 10	10 a 15	> 15
35. Caminha/dia casa → transp. colet + próx	< 5 min	5 a 10	10 a 15	15 a 20	> 20
36. Caminha/dia casa → mercado, farmácia, ...	< 5 min	5 a 10	10 a 15	15 a 20	> 20
37. Condições sua casa p/ faz ativs habituais	M. bom	bom	Razoável	ruim	Mruim
38. Opinião sob a rede de transportes coletivo da cidade para os idosos	Muito bom	bom	Razoável	ruim	Muito ruim
39. Classifique seu bairro quanto dificuldade locomoção/independência p/ idosos	muito bom	bom	Razoável	ruim	Muito ruim

40 Classifique o grau de trabalho físico exigido p/ suas obrigações diárias

	muito leve	muito leve	médio	pesado	muito pesado
41. Ocupações diárias, quando que você transporta e/ou levanta materiais/coisas, com as estas cargas					
Cargas	jamaís	Muito raram	Raram ente	Frequen temente	tempo todo
1-5 Kg					A pé
6-15 Kg					Eu não saio
> 15 kg					Carro
					Bicicleta
					Trans. coletivo

42. Deslocam. cotidiano meios que + usa? **Ordem**

43. Grau que seu estado físico repres incômodo/impedimento p/ ativs diárias

Atividades	Mpequ	pequen	modera	grande	Mgran	Observação
a) lavar e/ou passar roupa						
b) uso dos transp coletivos						
c) deslocam em casa e rua						
d) subir e descer escadas						
e) cozinhar						
f) fazer reparações em casa						
g) praticar esportes						
h) ver/visitar amigos						
i) limpar, fazer faxina						
j) fazer compras (mercado)						
k) trab. no jardim/quintal						
l) transportar pesos						
m) longas caminhadas a pé						
n) Outra:						

44a) Atividades que fazia habitualmente, gostaria de retomar ou começar e não faz Ativs: _____

44 b) Afirmitiva que se aproxima mais de seus sentimentos qto as ativs citadas 44a Sentimento: _____

45. Hora que levanta: _____ 46. Hora que dorme: _____ 47. Horas TV por dia: _____

Classifique o entrevistado

	M leve	leve	médio	pesado	Mpesado
48. Nível de esforço cotidiano/diário					
49. Exposição diária a > temperaturas					
50. Necessidades	Muito reduzida	reduzida	moderada	elevada	M elevada
Capacidade aeróbia					
Força					
Entrevistador:	Tempo da entrevista: _____				

MODULO 6 – Entrevistador: _____		n° cadastro	
6.1 – RISCOS CARDIOVASCULARES (GP):			
1. Por quantos anos você fumou pelo menos 1 cigarro/dia? _____ x 7,5 = _____			
2. Algum médico já lhe disse que você apresentou angina ou ataque do coração? Se sim + 265 pontos = _____			
3. Algum médico já lhe disse que você tem diabetes? Se sim + 150 pontos = _____			
4. Você já teve dor no peito quando subiu lombo ou correu? Se sim + 150 pontos = _____			
5. Algum dos seus pais morreu de problemas do coração? Se sim + 80 pontos = _____			
6. Se sim, qual o problema? _____			
7. Média da pressão arterial (utilizar o item 42): mmHg x 4,5 = _____		8. <i>Score:</i> _____	
9. Quanto à antecedência familiar de risco coronariano:			
[0] Ausente [1] Pai <u>ou</u> mãe com mais de 60, com doença coronariana			
[2] Pai e mãe com mais de 60, com doença coronariana [3] Pai <u>ou</u> mãe com menos de 60, com doença coronariana			
[4] Pai e mãe com menos de 60 anos, com doença coronariana [5] Pai e mãe e irmão de ambos com doença coronariana			
6.2 - AVALIAÇÃO GLOBAL DE SAÚDE:			
10. Como define sua saúde? [0] muito boa [1] boa [2] regular [3] ruim [4] muito ruim			
11. Como define sua vida? [0] muito boa [1] boa [2] regular [3] ruim [4] muito ruim			
12. Consultou com algum médico no último ano? [0] sim [1] não			
⇒ Citar "límão, chave, avião" e pedir para o paciente repetir e memorizar.			
13. Sente-se triste ou deprimido(a) com frequência? [0] sim [1] não			
14. Como define sua visão? [0] muito boa [1] boa [2] regular [3] ruim [4] muito ruim			
15. Como define sua audição? [0] muito boa [1] boa [2] regular [3] ruim [4] muito ruim			
16. Pedir para repetir as 3 palavras (límão, chave, avião). Recordou: [0] três [1] duas [2] uma [3] nenhuma			
6.3 - ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA (AVD):			
17. Consegue tomar banho sozinho? [0] sim [1] não			
18. Consegue escolher as roupas e se vestir sem nenhuma assistência, exceto para calçar sapatos? [0] sim [1] não			
19. Consegue deitar-se ou levantar-se de uma cama, ou sentar-se em uma cadeira sem ajuda? [0] sim [1] não			
20. É capaz de ir ao banheiro, usá-lo, organizar as roupas, e retornar sem nenhum auxílio? [0] sim [1] não			
21. É capaz de alimentar-se sem assistência? (exceto para cortar carne ou passar manteiga no pão) [0] sim [1] não			
22. Possui autocontrole do intestino e/ou bexiga? [0] sim [1] não			
23. <i>Score:</i> _____ (0 = independente; <1 = dependente)			
6.4 – INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA			
24. Habilidade de usar telefone		28. Lavanderia	
1. usa telefone por iniciativa própria, procurar e discar	1	1. lava roupa sozinho	1
2. disca números conhecidos	1	2. lava pequenas peças	1
3. atende telefone mas não disca	1	3. não é capaz de lavar roupas	0
4. não usa ou não sabe usar telefone	0	29. Meios de Transporte	
25. Fazer compras		1. anda sozinho em transporte público ou dirige	1
1. faço todas as compras sozinho	1	2. anda de táxi e não dirige	1
2. faz pequenas compras sozinho	0	3. usa transporte público acompanhado por outros	1
3. necessidade de auxílio para fazer compras	0	4. anda de táxi ou carro acompanhado por outros	0
4. incapaz de fazer compras sozinho	0	5. não viaja de forma alguma	0
26. Preparo da alimentação		30. Responsabilidade por seus medicamentos	
1. planeja, prepara as refeições sozinho	1	1. é responsável por tomar medicamentos na dose e hora certa	1
2. prepara as refeições mas precisa auxílio	0	2. toma medicamentos se as doses forem preparadas antecipadamente	0
3. esquenta e serve a refeição mas não consegue manter dieta adequada	0	3. não é capaz de administrar seus medicamentos sozinho	0
4. necessita que alguém faça as suas refeições	0	31. Habilidade financeira	
27. Manutenção da casa		1. gerencia sozinho os assuntos financeiros	1
1. cuida da casa sozinho ou assistência ocasional (faxineira)	1	2. gerencia as compras diárias, mas precisa de ajuda nos serviços bancários	1
2. faz tarefas domésticas leves (louça, arruma cama)	1	3. incapaz de administrar seu dinheiro	0
3. necessita de auxílio para todas as tarefas domésticas	0	Score: soma dos pontos / 08 (máx. pontos) →	
4. não participa de nenhuma tarefa doméstica	0		

6.5 - PERFIL DE PATOLOGIAS: Algum médico diagnosticou ou lhe disse que você tem ou teve:					
32. diabetes	0. sim	1.não	45. Demência (Alzheimer, ou outras)?	0. sim	1.não
33. hipertensão	0. sim	1.não	46. Úlcera	0. sim	1.não
34. osteoporose	0. sim	1.não	47. Refluxo gastro-esofágico (azia)?	0. sim	1.não
35. dislipidemia (colesterol alto)?	0. sim	1.não	48. Constipação (prisão de ventre)?	0. sim	1.não
36. angina	0. sim	1.não	49. Diverticulite intestinal	0. sim	1.não
37. infarto agudo do miocárdio?	0. sim	1.não	50. Neoplasia (câncer). Qual?	0. sim	1.não
38. Derrame?	0. sim	1.não	51. Verminose?	0. sim	1.não
39. Obesidade?	0. sim	1.não	52. Rinite?	0. sim	1.não
40. Asma?	0. sim	1.não	53. Alergia? Qual ?	0. sim	1.não
41. Artrite ou doenças reumáticas?	0. sim	1.não	54. Trombose ?	0. sim	1.não
42. Depressão?	0. sim	1.não	55. Claudicação ?	0. sim	1.não
43. Doenças psiquiátrica. Qual?	0. sim	1.não	56. Outra doença ?	0. sim	1.não
44. Doença broncopulmonar obstrutiva (DPOC)?	0. sim	1.não	57. Tomou vacina contra a gripe este ano?	0. sim	1.não
6.6 – MEDICAÇÃO:					
58. Você toma algum remédio diariamente? [0] sim [1] não					
59. Se sim, quais? _____					
60. Quantos medicamentos por dia? [0] Nenhum [1] até 2 [2] 2-4 [3] 4-6 [4] mais que 6					

6.7 GENÉTICO FAMILIAR					
4.1 Na sua família tem as seguintes doenças	pai	mãe	irmãos	avós	Não sabe
1. Obesidade:					
2. Dislipidemia (colesterol alto)					
3. Câncer de Mama					
4. Câncer de Próstata					
5. Câncer de Pulmão					
6. Câncer Sist. Digestivo					
7. Outro câncer ?					
8. Osteoporose					
Doenças cardíacas (pressão alta, infarto, angina)					
Diabetes					
Demência (Alzheimer)					
Depressão					

Anexo B

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP - PUCRS



Of. nº 294/02-CEP

Porto Alegre, 01 de julho de 2002.

Ilmo(a) Sr(a)
Dr(a) Marcelino Espirito Hofmeister Poli
N/Universidade

Senhor(a) Pesquisador(a):

O Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS
apreciou e aprovou seu protocolo de pesquisa intitulado: "Mulheres
idasas socialmente ativas: perfil reprodutivo e história familiar de
neoplasias".

Atenciosamente,

Prof. Dr. Délio José Kipper
Coordenador do CEP-PUCRS

Anexo C

TERMO DE CONSENTIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

INFORMAÇÕES AO VOLUNTÁRIO

PROJETO GRAVATAÍ-RS

O projeto de pesquisa "Projeto Gravataí-RS", tem como objetivo geral avaliar os fatores de risco à doenças associadas a idade, através de análises clínicas e bio-psico-sociais (exame físico, perfil lipídico, glicemia, fatores genéticos e entrevista), pois o aparecimento de muitas doenças pode depender não somente dos genes, mas também do modo de vida que a pessoa possui. Esta pesquisa faz parte do Programa Genesis que realiza um estudo longitudinal no qual, daqui para frente, você será voluntário (a).

As análises serão feitas no Laboratório de Bioquímica e Genética Molecular do IGG-PUCRS. Todos os resultados obtidos na avaliação clínica e bioquímica ficarão guardados no laboratório, podendo a qualquer momento ser consultados e/ou retirados da pesquisa caso haja desistência da sua participação como voluntário (a). Você tem a liberdade de abandonar a pesquisa, sem que isto leve a qualquer prejuízo posterior.

Os benefícios imediatos serão muitos, já que os resultados desta avaliação servem como uma revisão médica gratuita além de aquisição de conhecimentos sobre envelhecimento bem sucedido (prevenção). No caso de detecção de qualquer alteração na sua saúde, nós o(a) encaminharemos para atendimento médico apropriado, através dos órgãos de saúde ligados à Secretaria Municipal de Saúde de Gravataí-RS.

Os pesquisadores envolvidos no Projeto garantem a você o direito a qualquer pergunta e/ou esclarecimentos mais específicos dos procedimentos realizados e/ou interpretação dos resultados obtidos nos exames.

Esta pesquisa será de grande importância para a população gaúcha e brasileira já que a cidade de Gravataí.-RS apresenta um perfil de cidade metropolitana similar a outras cidades do RS propiciando o estabelecimento de programas de saúde que visem melhorar a qualidade de vida da população.

Após ter recebido todas as informações relacionadas ao estudo eu, _____ portador da CI _____

certifico que o Dr. _____ respondeu a todas as minhas perguntas sobre o estudo e minha condição, e eu, voluntariamente, aceito participar dele, pois reconheço que:

1º) Foi-me fornecida uma cópia das informações ao paciente, a qual eu li e compreendi por completo.

2º) Fui informado dos objetivos específicos e da justificativa desta pesquisa de forma clara e detalhada. Recebi informações sobre cada procedimento no qual estarei envolvido, dos riscos ou desconforto previstos, tanto quanto os benefícios esperados.

3º) Está entendido que eu posso retirar-me do estudo a qualquer momento, e isto não afetará meus cuidados médicos ou de parentes meus no presente e no futuro.

4º) Entendi que ao participar do estudo responderei a um questionário adicional, serei examinado (a) clínica e laboratorialmente. O desconforto que poderei sentir é o da picada da agulha e a formação de um pequeno hematoma.

5º) Todas as informações a meu respeito serão confidenciais.

6º) Fui informado que caso existam danos à minha saúde, causados diretamente pela pesquisa, terei direito a tratamento médico e indenização conforme estabelece a lei. Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

7º) Foi-me garantido que não terei gastos em participar do estudo.

8º) Foi-me dada a garantia de receber resposta a qualquer pergunta ou qualquer dúvida acerca dos riscos e benefícios da pesquisa e o meu tratamento. Caso tiver novas perguntas sobre este estudo, poderei contatar com os Pesquisadores integrantes da equipe de pesquisa do Programa Genesis, junto ao Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS, no Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular pelo telefone 33203000 ramal 2660.

Para qualquer pergunta sobre os meus direitos como participante deste estudo ou se penso que fui prejudicado(a) pela minha participação, poderei contatar com estes mesmos pesquisadores neste mesmo telefone .

Concordo que os meus dados clínicos obtidos neste estudo sejam documentados em trabalhos científicos e de divulgação do estudo e seus benefícios .

Declaro, ainda que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Nome do Voluntário: _____

Assinatura do Voluntário

ou Representante legal: _____

Data: _____

Este formulário foi lido para _____ em
____/____/____, Porto Alegre- RS, por _____

Nome da testemunha _____

Assinatura da Testemunha _____

Data: _____

Sendo este estudo longitudinal, cada vez for solicitada a minha participação em novas atividades de investigação, os pesquisadores responsáveis me informarão o tipo de trabalho a ser desenvolvido com um breve resumo que será assinado por mim e anexado a este Consentimento Informado.

Anexo D

FORMULÁRIO DE PESQUISA INTERNET



[Dê sua opinião](#)

Base de dados : **LILACS**

Pesquisa : ("NEOPLASIAS") or "HISTORIA REPRODUTIVA" [Descritor de assunto] and "atividades COTIDIANAS" [Descritor de assunto] and "HUMANO FEMININO, IDOSO" [Limites]

Referências encontradas : 0

Refinar a pesquisa

Base de dados : **LILACS**

[Formulário avançado](#)

Pesquisar por : [Formulário livre](#) [Formulário básico](#)

Pesquisar

no campo

- | | | |
|----------|--------------------------------|----------------------|
| 1 | ("NEOPLASIAS") or "HISTORIA" | Descritor de assunto |
| 2 | and "atividades COTIDIANAS" | Descritor de assunto |
| 3 | and "HUMANO FEMININO, IDOSO" | Limites |

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)